Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 49. 1887. 6. December. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. 34. Jahrgang.

Originalien.

Aus der chirurgischen Klinik des Geheimrath v. Bergmann in Berlin.

Bericht über die in der v. Bergmann'schen Klinik zu Berlin von Herbst 1882 bis Mai 1887 primär operirten Fälle von Brustkrebs.

Von Dr. *Joseph Rotter* in München, ehem. Assistenten der Klinik.

Nicht viel mehr als ein Decennium ist es her, da es noch nothwendig war, ziffermässig zu beweisen, dass von den mit Brustdrüsenkrebs behafteten Frauen die Nichtoperirten im Durchschnitt rascher ihren Leiden erlägen, als die Operirten, — und dass durch die Entfernung alles Krankhaften wirklich eine dauernde Heilung zu erreichen sei.

Auf dem Wege der Statistik gelangte man bald zur scharfen Erkenntniss der Ursachen, welche für die bis dahin gewonnenen wenig erfreulichen Resultate verantwortlich zu machen waren.

Die Technik und die Methode der Operation wurden unter dem Schutze der Antisepsis rasch in einer Weise vervollkommnet, dass eine weitere Ausbildung derselben kaum mehr möglich scheint. Die Kenntniss der Gefahrlosigkeit der Operation und der besseren Aussichten auf Heilung durch dieselbe führte die Patientinnen so zahlreich zu dem Chirurgen, dass wir trotz der kurzen Zeit der Entwicklung dieses Gebietes doch bereits über grosse Zahlen verfügen.

Es ist daher wohl an der Zeit, einen Rückblick zu halten, um zu erfahren, wie weit sich die auf die modernen Methoden gesetzten Hoffnungen erfüllt haben, und ob wir an der Grenze des Erreichbaren angekommen sind oder noch höhere Ziele zu erstreben haben.

Seit Herbst 1882, seit der Berufung des Herrn Geheimrathes Prof. v. Bergmann nach Berlin, bis zum Sommer 1887 wurden in der kgl. chirurg. Klinik 114 Fälle [1]) von primären Mamma-Carcinomen operirt. Eine grosse Reihe von Patienten, an welchen Recidivoperationen vorgenommen wurden, nachdem die primäre Krebsgeschwulst ausserhalb der Klinik entfernt worden war, habe ich von dieser Statistik ausgeschlossen, um ein bezüglich der chirurgischen Behandlung ganz gleichartiges Material benutzen zu können. Denn durchaus nicht selten waren auswärts nur partielle Amputationen der Mamma ausgeführt worden, noch häufiger aber hatte man die Achselhöhle unberührt gelassen, Umstände, welche für den weiteren Verlauf wie bekannt eine sehr ungünstige Bedeutung besitzen. Demgegenüber wurde in der v. Bergmann'schen Klinik seit Beginn des oben erwähnten Zeitraumes und schon vorher in Würzburg immer nach denselben bestimmten Grundsätzen bei der Operation verfahren. Wenn dieselben auch schon seit mehreren Jahren von beinahe der Gesammtheit der deutschen Chirurgen anerkannt und befolgt werden, so halte ich es doch nicht für überflüssig, sie in aller Kürze zu beschreiben.

Zwei Schnitte, welche in der Nähe des Sternums beginnen, umkreisen die kranke Mamma und enden in der Achselhöhle. Durch dieselben wird der grösste Theil der die Brustdrüse bedeckenden, die Mammille stets enthaltenden Haut mitentfernt, weil erfahrungsgemäss der Krebs seine Ausläufer frühzeitig nach dieser Richtung hin ausschickt und die Recidive die der Narbe benachbarte Haut ganz besonders häufig befallen. Von diesen Schnitten aus wird die ganze Brustdrüse sammt dem benachbarten Fettgewebe, der Pectoralfascie, wenn festere Verbindungen in der Tiefe bestehen, Theile des Muscul. pectoral. maj., und weiter das Fettbindegewebe herauspräparirt, welches die von der Mamma nach der Achselhöhle verlaufenden Lymphgefässe enthält. Nunmehr folgt ausnahmslos die methodische Ausräumung der Achselhöhle in der Weise, wie sie v. Volkmann beschrieben hat. Bis auf etwa zwei Fälle sind in der Achselhöhle niemals indurirte Drüsen bei der Operation vermisst worden. Nach Blosslegung des Gefässnervenstranges wurden bei weiter vorgeschrittenen Fällen auch die intermusculären Bindegewebsspalten berücksichtigt und schliesslich in der Tiefe der Axilla soweit vorgegangen, dass ein bis in den Grund der Höhle eingeführter Finger leicht unter der Haut über dem Schlüsselbein durchgefühlt werden konnte. In einigen Fällen erreichten wir die volle Zugänglichkeit der Höhle erst nach querer Durchtrennung des M. pect. maj. Auch die Fossa supraclavicularis musste in letzter Zeit öfter typisch ausgeräumt werden.

Von besonderen Complicationen der Operation sei hier erwähnt, dass unter den für diese Statistik verwertheten 114 Fällen drei Mal die bereits zu einem Stamme vereinigte Vena axillaris, ein Mal die Arteria und Vena axillaris zugleich und ein Mal die Arterie allein wegen Verwachsungen mit der Neubildung unterbunden wurden, ohne dass darauf ausser einem längere Zeit andauernden Oedem Nachtheile für den Arm entstanden wären. v. Langenbeck schon betonte, dass die Resection der Gefässe und Nerven die Lebensfähigkeit des Armes nicht gefährde, wenn die Arteria subscapularis geschont würde.

Einer weiteren Complication sei gedacht, die sich bei der Exstirpation eines mit den Rippen verwachsenen Recidivknotens in Folge Eröffnung der Pleurahöhle ereignete. Nachdem durch das kleine, etwa erbsengrosse Loch mehrere Male Luft aspirirt worden war, wurde dasselbe mit einem feuchten Gazetampon bis zur Beendigung der Operation verstopft, dann durch einige Nähte, welche die benachbarten Muskeln über die Oeffnung hinwegzogen, geschlossen und die Haut darüber vernäht. Unter einem Dauerverband erfolgte glatte Heilung, ohne dass an der betheiligten Thoraxhälfte eine stärkere Herabsetzung der Athmungsexcursionen bemerkt wurde.

Es ist verständlich, dass bei diesem gründlichen Operations-

[1]) Die detaillirten Tabellen etc. werden demnächst von Hrn. cand. med. Eichel, Berlin, in einer Dissertation veröffentlicht werden.

verfahren ziemlich häufig der an der Brust entstandene Defect mit der Haut der Nachbarschaft nicht vollständig gedeckt werden konnte. Früher nahm die Heilung dieser Geschwüre lange Zeit in Anspruch, seit der Einführung der Thiersch'schen Transplantationen sind wir aber in die glückliche Lage versetzt, beliebig grosse Wundflächen in — ich möchte sagen — einigen Minuten zum Verschluss zu bringen. Zu dieser paradoxen Zeitbestimmung sind wir desshalb berechtigt, weil von dem Augenblicke an, wo die Wundfläche mit den Hautstückchen bepflanzt ist, kein Tropfen Eiter mehr secernirt wird. Wenn der erste Verband nach 8—10 Tagen gewechselt wird, sind die Verbandstoffe — eine exacte Anheilung der Hautstückchen, die fast ausnahmslos bei Einhaltung gewisser Cautelen[2]) erfolgt, vorausgesetzt — vollkommen trocken. Nur einige Tropfen lymphatischer Flüssigkeit quillt im Verlauf des ersten Tages zwischen den dicht aneinander gelegten dünnen Streifen hindurch. Das ist der ganze Säfteverlust. Schon seit mehr als einem Jahre haben wir statt des von Thiersch empfohlenen Salzwassers die gewöhnliche 0,5°/₀₀ Sublimatlösung verwendet, ohne dass die Erfolge an Sicherheit einbüssten. Die Transplantation wurde, wenn die Patientin die Operation gut vertragen hatte, sofort am Schluss derselben vorgenommen, wenn die Operirte indess blass und matt aussah, solange verschoben, bis Granulationen aufgetreten waren. In einem Falle habe ich auch auf eine frische Wundfläche mit Erfolg transplantirt, welche zwei Tage lang mit Jodoformgaze tamponirt gewesen war.

Zur Erleichterung des Secretabflusses wurde in den letzten Jahren selten mehr als ein Drain in die Wundhöhle der Axilla eingeführt, in einigen einfachen Fällen wurde auch ganz von Drainage abgesehen.

Bis Anfang 1886 fand der Lister'sche Mantelverband, seitdem der austrocknende Dauerverband Verwendung, welcher mit im Dampfofen sterilisirter und nachträglich mit Sublimat imprägnirter Gaze angelegt wird. — Mit besonderer Sorgfalt wurde die Achselhöhle mit Gazeläppchen ausgestopft, um einen allseitigen Contact der Haut mit den Wänden der tiefen Wundhöhle zu erzielen. Der Arm wurde durch den Verband etwa 10—12 Tage an den Thorax angelegt erhalten.

Von den 114 nach diesen Principien operirten Patientinnen sind fünf kurze Zeit nach der Operation gestorben und zwar erlag a) unabhängig von der Operation:

1 Patientin Blutungen aus einem durch die Section bestätigten Ulcus ventriculi rotundum am 11. Tage p. operat.

starben b) in Folge der Operation:

1 Patientin, bei welcher eine doppelseitige Amputatio mammae und Ausräumung der Achselhöhle in einem Acte vorgenommen wurde, im Collaps am 9. Tage p. op.,

1 Patientin an Lungen-Embolie am 18. Tage,

1 Patienten unter den Erscheinungen einer Gehirnembolie (Facialis- und Sprachlähmung) am 29. Tag,

1 Patientin an Sepsis am 14. Tage p. op. (Eitrige Pleuritis.)

Von den 114 Patienten, an welchen ausser der primären Amputation der Mamma und Ausräumung der Achselhöhle noch eine ansehnliche Anzahl Recidivoperationen vorgenommen worden sind, ist nur ein einziger einer septischen Infection zum Opfer gefallen, ein Resultat, mit dem wir, zumal bei dieser Operation sehr ausgedehnte und complicirte Wunden angelegt werden, wohl zufrieden sein dürfen. Und doch hätte auch dieser eine Todesfall vermieden werden können, den ein fehlerhafter Verband verschuldete. Er soll uns mahnen, niemals vom Wege der Antisepsis auch nur ein Haar breit abzuweichen!

Auch die einem Collaps erlegene Patientin hätte vielleicht erhalten werden können, wenn die doppelseitige Amputation in zwei Zeiten ausgeführt worden wäre. Hingegen wird der eine oder andere Todesfall in Folge einer Embolie auch künftig in einer grösseren Statistik kaum fehlen, wie denn solche in früheren Zusammenstellungen beinahe regelmässig vertreten sind. Aus dem Grunde möchte ich auch glauben, dass es gerathen sei, den Arm nicht allzufrüh nach der Operation mobil zu machen.

(Schluss folgt.)

[2]) Zu den Cautelen gehört auch die Entnahme der Hautstückchen von demselben Individuum, wie ich es Anfang 1886 in der Berliner med. Gesellschaft näher erörtert habe. Siehe Deutsche med. Wochenschrift 1886 Nr. 26, wo die kleine Mittheilung unter dem Namen Rathey statt Rotter erschienen ist.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Riegel in Giessen.

Ueber chronische continuirliche Magensaftsecretion.

Von Dr. *G. Honigmann*, Assistenzarzt.

(Fortsetzung.)

Ein Ueberblick über die Krankengeschichten lehrt, dass die zur Beobachtung gekommene Symptomenreihe im Grossen und Ganzen sehr übereinstimmte.

Diejenigen subjectiven Beschwerden zunächst, welche schon eine Zeitlang bestanden, bevor sich die Patienten an den Arzt wandten, beruhen theils auf Druckgefühl nach dem Essen, theils auf wirklichen Schmerzen, die sich entweder einige Stunden nach der Mahlzeit oder noch häufiger in der Nacht als krampfhaftes, brennendes oder ziehendes Gefühl einfinden sollen. Immerhin fehlten wirkliche Schmerzen auch bei manchen Patienten vollkommen. Das Wohlbefinden dieser wird dann nur durch das lästige saure Aufstossen, den oft wiederkehrenden Brechreiz und den wirklichen Eintritt des Erbrechens gestört. Hierzu gehören besonders diejenigen Kranken, welche erst nach jahrelangem Bestehen des Leidens zum ersten Male zum Arzte kommen weil der Druck des durch die unverdauten Speisen angefüllten Magens nicht mehr ausgehalten werden kann. Immerhin können doch zeitweise die Beschwerden ganz sistiren, auch ohne dass eine rationelle Behandlungsweise eingeschlagen ist, wenigstens kommen fast in jeder Anamnese Angaben vor, dass eine Zeitlang »Besserung« bestanden haben soll.

Der Ernährungszustand der Patienten in dem Zeitpunkte, in welchem sie in Behandlung traten, war grösstentheils ein sehr herabgekommener; oft so elend, dass der Ausdruck »Cachexie« seine volle Berechtigung hatte. In einigen, allerdings sehr vereinzelten Fällen, in denen das Leiden zwar schon längere Zeit bestand, fand sich ein mässig guter, bisweilen sogar guter Ernährungszustand vor. Die überwiegende Mehrzahl jedoch trägt ihr Leiden schon durch die ausgesprochene Facies gastrica so zur Schau, dass man sofort an ein schweres Magenleiden wie Carcinom denken muss. Es giebt Fälle genug, wo ohne chemische Untersuchung die Unterscheidung von einem solchen unmöglich erscheint, wie dies beispielsweise von Riegel[17]) an zwei Fällen in schlagender Weise gezeigt worden ist.

Der sonstige objective Status hat bis auf den Magen und sein Verhalten nicht viel Charakteristisches. Die Zunge ist gewöhnlich belegt, die Zahnreihe wohl in Folge des häufigen saueren Erbrechens defect. Der Puls ist fast stets verlangsamt, oft in sehr hohem Grade; Zahlen unter 54 gehören keineswegs zu den Seltenheiten. Die Haut und die sichtbaren Schleimhäute sind oft von auffallender Trockenheit.

Das Hauptaugenmerk der äusseren Untersuchung ist naturgemäss auf das Abdomen gerichtet. Hier sei zunächst hervorgehoben, dass das Epigastrium in der Mehrzahl der Fälle

[17]) Vergl. Riegel, Zur Diagnostik der Magenektasie. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 35, 1886.

mehr oder weniger schmerzhaft ist, dass dies jedoch keineswegs als pathognomonisches Zeichen für die Hypersecretion (und Hyperacidität) angesehen werden kann, wie dies neuerdings von Boas[18]) als differentialdiagnostisches Moment gegenüber dem Verhalten beim »chronischen Magenkatarrh« verwerthet wurde. Ausnahmslos findet sich, wie ein Blick auf die Krankengeschichten lehrt, umschriebene Druckempfindlichkeit des Epigastriums in den mit Ulcus verlaufenden Fällen, aber auch in einigen anderen. Spontane Schmerzen im Epigastrium und der weiteren Magengegend fanden auch nur bei einer Anzahl statt und zwar gewöhnlich bei denjenigen, welche auch Druckempfindlichkeit hatten; doch giebt es auch Fälle, wo ohne dass die letztere sich geltend macht, von selbst starke Schmerzen im Magen empfunden werden. Die Schmerzen sind theils continuirlich, theils kommen sie periodenweise und fallen dann entweder in eine Zeit, welche der »Höhe der Verdauung« ungefähr entspricht, also 5—6 Stunden nach der Mahlzeit oder in die Nacht zu einer Zeit, in welcher der Magen sich grösstentheils seiner Ingesta entleert hat, also nach Mitternacht, oder schliesslich zu beiden Perioden. Oft macht auch die vermehrte Peristaltik heftige Schmerzen, aber nicht immer.

Der Magen selbst ist für gewöhnlich erweitert, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle liess sich eine grosse Ectasie schon per visum oder durch die Palpation diagnosticiren und wurde durch die bekannten Hülfsmittel der Aufblähung, der Percussion, welche besonders bei der Untersuchung im Stehen die charakteristische kreissegmentförmige Dämpfungsfigur ergiebt, sowie durch die Prüfung des Succussionsgeräusches, das sich innerhalb weiter Grenzen erzeugen liess, bestätigt. In einem Falle waren bei der Aufnahme vielleicht mehr als drei Viertel des palpablen Abdomens vom Magen erfüllt, bis zur Symphyse und an beide Darmbeinspitzen reichten das Succussionsgeräusch und die peristaltischen Bewegungen. In 10 Fällen reichte die untere Magengrenze 4—5 Finger unter den Nabel herab, mässige aber sicher nachweisbare Dilatation war in allen übrigen Fällen wahrzunehmen, nur in zweien erschienen die Magengrenzen ungefähr dem normalen Verhältniss zu entsprechen.

Eine Vermehrung der Peristaltik war nur bei den sehr grossen Ectasien sichtbar.

Erbrechen kam in der Klinik selten vor, und zwar gewöhnlich nur im Anfang, wenn die Kranken noch nicht systematisch ausgespült wurden. Während der Behandlung ist es äusserst selten beobachtet worden. Nur wenige Kranke zeigten es ab und zu, vor allem einer, der schon jahrelang in der Klinik sich aufhält und zudem an einer Phthise leidet, hat öfters trotz täglicher Ausspülung in letzter Zeit erbrochen. Solange jedoch noch keine diätetische und sonstige Therapie eingeschlagen ist, also in der Vorgeschichte, spielt das Erbrechen eine grosse, sehr bedeutsame Rolle. Es wird stets als sauer oder bitter schmeckend geschildert. Entweder entleeren sich in den Stunden nach der Mahlzeit Speise- und Flüssigkeitsmassen, oder es wird in der Nacht, bisweilen auch am frühen Morgen eine saure dünnflüssige grünliche Flüssigkeit entleert, welche die Zähne stumpf macht. Bei vorgeschrittenen Graden der Erkrankung, in denen der Patient seinen Magen kaum je annähernd entleert, wird natürlich ganz regellos erbrochen, oft ist dazu jedoch ein Nachhelfen nöthig. Nach dem Erbrechen besteht jedesmal grosse Erleichterung.

Das Hauptcharakteristicum liegt naturgemäss in der Beschaffenheit des Mageninhaltes, den man am besten gewinnt, wenn man den Patienten 5—7 Stunden nach einer gemischten Mahlzeit aushebert.

[18]) Boas, Münchener med. Wochenschrift 41 und 42.

Es entleeren sich hierbei gewöhnlich sofort reichliche Flüssigkeitsmengen, oft über 1 Liter, und immer bedarf es dann noch grosser Wasserquantitäten, um den Magen bis zur Klarheit des rückfliessenden Spülwassers rein zu spülen. Das Sediment der Flüssigkeit, das am besten als Filterrückstand untersucht wird, enthält überwiegend mehr oder weniger fein vertheilte Amylaceenreste, von Fleisch finden sich nur noch ganz vereinzelte Fäserchen vor; in einer Anzahl von Fällen, die weiter unten noch besprochen werden sollen, jedoch auch gröbere Fleischbröckel, die allerdings gegenüber der Menge der Amylaceen verschwinden. Das Filtrat des Inhalts giebt stets sehr ausgesprochene Reactionen der bekannten Farbstoffreagentien auf freie HCl, sehr selten Milchsäurereactionen. Die Acidität, welche daher fast nur auf (gebundene und freie) Salzäure zu beziehen ist, beträgt gewöhnlich durchschnittlich über 0,3 Proc.. Die geringsten Werthe waren nicht unter 0,25 Proc., über 0,5 Proc. keiner. Hierbei darf nicht vergessen werden, dass für die Beurtheilung dieser Zahlen das Volumen der Flüssigkeitsmenge in Betracht zu ziehen ist. Wenn z. B. bei einer Menge von 1,5 Liter Mageninhalt (die oft genug nicht einmal die ganze Quantität ausmacht, deren Procentgehalt man titrimetrisch ausrechnet, da ja ein Theil noch durch das Nachspülen aus dem Magen entleert wird) eine Acidität von 0,25 Proc. bestimmt wird, so ist dies schon eine ganz ausserordentlich hohe Säuremenge. Oft kommen ganz abnorm hohe Werthe vor, so z. B. bei einem Patienten 0,5 Proc. bei circa 1 Liter Volumen, was daher soviel wie 5,0 Salzsäure bedeutet. Die Acidität bleibt gewöhnlich ceteris paribus sich im Ganzen gleich, wenn auch in einzelnen Fällen, nachdem die Patienten Wochen hindurch reizlose Diät eingenommen, sich Verminderung der Werthe beobachten lässt. Gewöhnlich verdaut das Filtrat eines solchen Mageninhalts eine Eiweissflocke in sehr kurzer Frist. Doch giebt es hiervon auch Ausnahmen; es sind dies die »Magensäfte«, in denen sich im Filterrückstand gröbere Fleischreste vorfinden, bei denen möglicherweise eine Alteration der Pepsinwirksamkeit besteht; jedoch sind diese noch nicht genügend studirt, um genauer beobachtet werden zu können.

Nicht ganz das gleiche Verhalten zeigt der reine ohne Reiz der Ingesta abgesonderte Magensaft, dessen Nachweis ja das entscheidende Urtheil über die vorliegende Störung bildet. Man verschafft sich ihn am besten so, dass man dem Patienten spät Abends den Magen gründlich auswäscht, die Nacht über gar nichts reicht und am Morgen wieder aushebert. Hierbei kommen in der Regel auch grössere Quantitäten (zwischen 50 bis 600 ccm schwankend) zu Tage. Dieselben fliessen in der Regel zuerst fast wasserklar ab, zum Schluss aber etwas gelblich grün gefärbt, um dann bei längerem Stehen eine exquisit grasgrüne Farbe anzunehmen. Das letztere hat seinen Grund darin, dass bei der Aspiration des Inhaltes der Pylorus erschlafft und eine Ansaugung von Galle stattfindet, welche sich dann an der atmosphärischen Luft oxydirt und die Flüssigkeit grün färbt. Ab und zu finden sich darin Schleimflocken. Dieser reine Saft giebt stets ausgesprochen gute HCl-Reactionen, verdaut stets gut, doch hat er selten eine Acidität, die über 0,25 Proc. hinausgeht. Zu achten ist darauf, dass bei längerem Stehen durch die Einwirkung der Galle dem Safte ein Theil seiner Acidität und Verdauungsfähigkeit geraubt werden kann. Die Aciditätswerthe des reinen Saftes weisen demnach darauf hin, dass die hohen Zahlen der nachmittäglichen Ausspülungen zum Theil auf Kosten der Ingesta zu setzen sind. Bisweilen geben die nüchternen Säfte auch schwache Peptonreactionen mit der Biuretprobe, wahrscheinlich weil trotz noch so sorgfältiger Ausspülung sich immer noch minimale Restchen von Eiweissstoffen in den Falten des Magens befinden und peptonisirt werden können.

Ein bedeutsames Moment ist ferner bei der Hypersecretion das Vorkommen ulceröser Processe im Magen beziehungsweise die auf ein solches hinweisenden Symptome, worauf noch weiter unten eingegangen werden soll. Dasselbe ist zwar sehr häufig, aber keineswegs constant. Von 30 Fällen war bei 13 Ulcus durch Haematemesis, kaffeesatzähnlichen Mageninhalt etc. festgestellt, bei 6 Fällen mit ziemlicher Sicherheit aus den anamnestischen Angaben anzunehmen, bei 11 Fällen mit grösster Wahrscheinlichkeit auszuschliessen.

Der Appetit ist nie ein normaler. Ein ganz entschieden pathognostisches Symptom, wenn es auch nicht in allen Fällen beobachtet wird, ist die ungewöhnliche Steigerung der Essbegierde. Es handelt sich dann um eine Art Heisshunger, der kein Sättigungsgefühl kennt. Solche Kranke, die ihren Magen mit Schwarzbrod, Kartoffeln und allerhand schweren Speisen gefüllt haben, von denen der arme Mann zu leben gezwungen ist, haben oft trotz des vollen Magens immer noch weiter das Bedürfniss zu essen. Erbrechen sie dann nicht von selbst, so stecken sie den Finger in den Mund, um sich den Magen zu entlasten und die Möglichkeit weiteren Essens gewähren zu können. Ist der Magen leer, so z. B. nach den Ausspülungen, so ist der Appetit stets ausserordentlich gross. Manche Kranke spüren oft ganz guten Appetit, da sie aber Angst vor den Beschwerden nach dem Essen haben, so verlieren sie die Lust daran und damit auch allmählig überhaupt den Appetit. Eine Anzahl Kranker leidet jedoch entschieden an einer Verschlechterung desselben, sie empfinden einen Widerwillen gegen das Essen, nicht nur gegen die Speisen, die sie nicht vertragen, sondern gegen alle. Diese klagen auch besonders viel über schlechten Geschmack im Munde und lästiges saueres Aufstossen.

Fast durchweg ist der Durst vermehrt und gehört dann zu den quälendsten Symptomen. Trotzdem der Magen mit Flüssigkeit überfüllt ist, besteht bei ihnen fortwährend das Gefühl der Trockenheit und das beständige Verlangen zu trinken. Bei Nacht ist er besonders peinigend. Oft ist der vermehrte Durst und Hunger nur das einzige charakteristische Symptom der Anamnese, so dass der Gedanke an Diabetes mellitus nahe liegt.

Von sonstigen Symptomen ist noch das sauere Aufstossen, das auch als continuirliches Sodbrennen auftreten kann, zu erwähnen.

Der Stuhl ist fast stets verstopft, oft ganz ausserordentlich hartnäckig.

Der Urin ist in der Regel in seiner Menge vermindert, von hohem specifischem Gewicht und (auch wenn nicht ausgespült worden ist) meistens alkalisch mit dem charakteristischen weissen Sediment.

Soviel über die Symptome. Der Verlauf ist, wie aus den Krankheitsgeschichten hervorgeht, ein durchaus chronischer. Die Anfänge der Erkrankung sich entwickeln zu sehen, ist bis jetzt noch nicht gelungen. Aus manchen Anamnesen scheint hervorzugehen, dass die ersten bemerkbaren Symptome die eines bestehenden Ulcus waren. In anderen Fällen müssen sich die Erscheinungen wohl schleichend entwickeln, vielleicht anfänglich bei diätetischer Schonung etwas gelinder auftreten, um hie und da wieder bei gegebener Gelegenheit zu exacerbiren. Je nach der Lebensweise des Patienten verschlimmern sich dann die Beschwerden in mehr oder weniger quälender Weise, die Ernährung geht zurück, es kommen die beunruhigenden Erscheinungen von Erbrechen, von peinigenden Cardialgieen oder von Blutbrechen und der Kranke befindet sich schliesslich in einem Zustand, welcher die ärztliche Hülfe nöthig macht. Unter rationeller Behandlung gelingt es nun grösstentheils die Beschwerden zu mildern, ja ganz zu beseitigen, ohne indessen die Grundursache beeinflussen zu können. Die Hypersecretion als solche bleibt bestehen. Wenn Jaworski[19]) behauptet, dass sich aus derselben und zwar besonders in Folge der Ausspülungs- und alkalischen Behandlung ein »Nachlass des Reizzustandes« für gewöhnlich entwickelt und sogar eine HCl-Insufficienz eintritt, so steht dies in Widerspruch mit unseren Erfahrungen. Wir glauben darauf hinweisen zu müssen, dass bei der diagnostischen Methode dieses Autors sich weder für das Vorhandensein noch für das Schwinden der continuirlichen Saftsecretion ein einwurfsfreier Beweis erbringen lässt[20]).

Wie sehr die Hypersecretion der Zeit und der Behandlung trotzt, haben wir an unseren Kranken stets constatiren können. Von diesen sei nur auf einen hingewiesen, der seit dem Januar 1884 bei uns mit Ausspülungen und alkalisch behandelt wird. Dieser Kranke, der nebenbei Phthisiker ist, wurde, schlecht gerechnet über 1200 mal in dieser Zeit ausgespült und hat heute noch, wie vor 4 Jahren seine direct nachweisbare Hypersecretion und keinen »Nachlass des Reizzustandes«, und befindet sich dabei subjectiv im Ganzen relativ gut. Die einzig denkbare Möglichkeit für einen derartigen Verlauf scheint uns dann vorzuliegen, wenn sich auf dem Boden eines Ulcus rotundum ein Carcinom entwickelt, wo demnach erst eine Zeitlang Hypersecretion und später HCl-mangel beobachtet werden kann.

Die Ursache des krankhaften Zustandes lässt sich daher nicht eliminiren, wohl aber können, in frischen Fällen besonders, die Wirkungen desselben mehr oder weniger unschädlich gemacht werden und die einzelnen Erscheinungen zurücktreten, ja sogar die Ectasie, wenn sie noch nicht zu hohe Grade angenommen hat, bis auf gewisse Grenzen reducirt werden.

Die Prognose ist also, wenn man der Diagnose sicher ist, insofern günstig zu stellen, da das subjective Befinden und der Ernährungszustand sich durch geeignete Behandlung fasst immer bessern lässt.

Auf die Diagnose wird man nun durch das Ensemble der genannten Erscheinungen, die subjectiven Beschwerden der Störung des Appetits, die Vermehrung des Durstes, die Ectasie, die schlechte Amylaceenverdauung, die Coincidenz mit Ulcus, durch die Dauer etc. oft mit so grosser Gewissheit hingeleitet, dass der Erfahrenere auch ohne chemischen Nachweis der Magensecretion die chronische Hypersecretion erkennen kann. Sichergestellt wird sie natürlich erst dann, wenn dieser Nachweis, dass der Kranke auch ohne Reiz Magensaft secernirt, geliefert ist. So lange ein derartiges Verfahren sich noch nicht vornehmen lässt (z. B. wegen gleichzeitig noch bestehender Magenblutung), so ist ein Hauptgewicht darauf zu legen, ob nächtlich dünnflüssige sauere Massen durch Erbrechen entleert werden, welche HCl reactionen geben. Der diagnostischen Ausspülungen überhaupt wird der Arzt jedoch wohl nie entbehren können, um seine therapeutischen Maassregeln sicher zu treffen.

(Schluss folgt.)

---

[19]) Münchener med. Wochenschrift 1887. 7 u. 8.

[20]) Auf unserer Klinik befand sich ca 5 Monate ein Kranker, welcher eine Hyperacidität hatte, jedoch keine Hypersecretion. Derselbe wurde täglich früh nüchtern (ohne vorherige abendliche Ausspülung) ausgehebert und hatte dabei so und so oft gar keinen Inhalt, oftmals noch Inhalt mit guten HCl-Reactionen, manchmal auch ohne HCl, mit schwacher Acidität und Milchsäure-Reactionen. Bei diesem Kranken müsste nach Jaworski sowohl eine Hypersecretion, als eine Hyperacidität, als ein »Nachlass des Reizzustandes« diagnosticirt werden, d. h. je nach seiner Ausspülung müsste er gleichzeitig an drei verschiedenen Entwickelungsstadien des von Jaworski aufgestellten »Katarrhs« leiden, von denen noch weiter unten die Rede sein wird, während er in der That stets ein und dasselbe Verhalten des Magens zeigte!

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1886.

I. Statistischer Theil.

A. In Bezug auf die erste Impfung.

Bei einer Einwohnerzahl im Königreiche Bayern gemäss der Volkszählung vom Jahre 1885 von 5,420,199 Menschen wurden im Jahre 1886 nach § 1 al. 1 des Impfgesetzes impfpflichtig	169576
Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung zugezogene, im Vorjahre geborene Kinder	5610
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	13280
Verzogen	7556
Von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben	10
Bereits in vorhergehenden Jahren mit Erfolg geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen	485
Bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft	19963

Es sind impfpflichtig geblieben:

zum 1. Male	131788
» 2. »	1931
» 3. »	173
im Ganzen	133892

Von den Pflichtigen wurden geimpft	126721
Von Letzteren sind mit Erfolg geimpft	123585
» ohne Erfolg geimpft	3015
nämlich zum 1. Male	2726
» 2. »	224
» 3. »	65
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	121
Auf 100 Pflichtige treffen ohne Erfolg geimpfte	2.38
Zahl der Geimpften (die 1886 Geborenen mit eingerechnet)	146050

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	52626
	b) mit Glycerinlymphe	1943
	c) mit anders aufbewahrter	3189
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	81586
	f) mit anders aufbewahrter	4676

Ungeimpft blieben sonach und zwar:

1. auf Grund ärztl. Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	5610
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	873
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	688
im Ganzen	7171
Zahl der während des Geschäftsjahres geborenen und bereits mit Erfolg geimpften Kinder	19329

Resultate der Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a) Zahl der erzielten Blattern	405088
	Darunter je eine	1215
	» Fehlimpfungen	309
	b) Zahl der erzielten Blattern	10044
	Darunter je eine	95
	» Fehlimpfungen	81
	c) Zahl der erzielten Blattern	19623
	Darunter je eine	148
	» Fehlimpfungen	93
Impfung mit Thierlymphe	d) Zahl der erzielten Blattern	—
	Darunter je eine	—
	» Fehlimpfungen	—
	e) Zahl der erzielten Blattern	430590
	Darunter je eine	6340
	» Fehlimpfungen	2833
	f) Zahl der erzielten Blattern	19774
	Darunter je eine	554
	» Fehlimpfungen	292

Es wurde demnach erzielt:

	Durchschnittliche Blatternzahl pro Kind	Procent je einer Blatter	Procente der Fehlimpfungen
durch Methode a)	7,7	2,3	0,5
» b)	5,2	5,0	4,2
» c)	6,1	4,6	2,9
» d)	—	—	—
» e)	5,3	7,7	3,5
» f)	4,2	11,9	6,7

Im Laufe des Geschäftsjahres sind ungeimpft gestorben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen	9,9
Ungeimpft verzogen in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen	5,6

Ungeimpft blieben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen:

1. auf Grund ärztl. Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	4,2
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	0,6
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	0,5
im Ganzen	5,3

B. In Bezug auf die Wiederimpfung.

Die Zahl der nach § 1 al. 2 des Impfgesetzes wiederimpfpflichtigen Schulkinder betrug	126425
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft verstorben	160
Verzogen	1975
Von der Impfpflicht befreit, weil sie während der vorhergegangenen 5 Jahre die natürlichen Blattern überstanden haben	14
Während der vorhergehenden 5 Jahre mit Erfolg geimpft	752
Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres	1009

Es sind impfpflichtig geblieben:

zum 1. Male	119890
» 2. »	3881
» 3. »	762
im Ganzen	124533

Zahl der Geimpften	122973
Mit Erfolg	116506
Ohne Erfolg zum 1. Male	5192
» » 2. »	860
» » 3. »	312
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	103

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	44380
	b) mit Glycerinlymphe	1023
	c) mit anders aufbewahrter	726
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	675
	e) mit Glycerinlymphe	72725
	f) mit anders aufbewahrter	3444

Ungeimpft blieben sonach und zwar:

1. auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	745
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	106
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	280
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	429
im Ganzen	1560

Resultate der Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a) mit Erfolg	42577
	ohne Erfolg	1799
	mit unbekanntem Erfolge	4
	b) mit Erfolg	952
	ohne Erfolg	71
	c) mit Erfolg	680
	ohne Erfolg	46
Impfung mit Thierlymphe	d) mit Erfolg	570
	ohne Erfolg	105
	e) mit Erfolg	68524
	ohne Erfolg	4125
	mit unbekanntem Erfolge	76

f)	mit Erfolg . . .	3226
	ohne Erfolg . . .	218
	mit unbekanntem Erfolge	—

Auf 100 Revaccinirte treffen solche ohne Erfolg 5,2

Procente der Fehlimpfungen bei Methode a)	4,1
» « » b)	7,0
» » » c)	6,3
» » » d)	15,5
» » » e)	5,6
» » » f)	6,3

Ungeimpft blieben in Procenten der Pflichtigen:

1. auf Grund ärztl. Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	0,6
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	0,1
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig abwesend .	0,2
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen .	0,35
im Ganzen	1,25

II. Sachlicher Theil.

Mit der bekannten, auf dem Boden der Beschlüsse der Reichsimpfkommission stehenden Ministerialentschliessung vom 19. März 1886 trat die öffentliche Impfung im Königreiche Bayern im Berichtjahre in eine neue Phase.

Diese wichtige Entschliessung lautete in ihrem ersten Absatz wie folgt:

»Behufs Einführung der Schutzpockenimpfung mit Thierlymphe ist die k. Centralimpfanstalt beauftragt, für die Zeit der öffentlichen Schutzpockenimpfung im Jahre 1886 animale Lymphe zu züchten und davon in Gemässheit des § 9 Absatz 2 des Impfgesetzes vom 8. April 1874 den öffentlichen Impfärzten unentgeltlich auf Verlangen abzugeben.«

Zog man die Berichte der öffentlichen Impfärzte aus früheren Jahren in Erwägung, welche vielfach die Klage enthielten über die Schwierigkeit, passende Stammimpflinge zu finden, über die mit der Auswahl der Stammimpflinge verbundene schwere Verantwortlichkeit, so war von dieser Kundgebung des k. Staatsministeriums des Innern eine bedeutende Wirkung zu erwarten.

Diese Erwartung wurde nicht allein nicht getäuscht, sondern sogar von der Wirklichkeit bei Weitem übertroffen. Aus allen Theilen des Königreiches liefen alsbald Bestellungen von Thierlymphe in kleineren und grösseren Quantitäten, ein und mit Mühe konnte die k. Centralimpfanstalt den Anforderungen genügen, die von überall her täglich an sie gestellt wurden.

Von Seite der k. Direction der technischen Hochschule in München war der k. Centralimpfanstalt der Stall der landwirthschaftlichen Centralversuchsstation leihweise zur Aufstellung der Impfkälber überlassen worden und hier eröffnete der k. Centralimpfarzt, Dr. Kranz, noch im Laufe des Monats März seine neue, mühevolle Thätigkeit.

Die sonst um diese Zeit beginnende Versendung von regenerirtem Impfstoff an die öffentlichen Impfärzte des Königreiches kam im Berichtjahre damit fast gänzlich in Wegfall. An die Stelle der humanen Lymphe trat die animale, und animale Lymphe wurde in jeder gewünschten Quantität an die öffentlichen Impfärzte auf deren Verlangen verschickt. Nur wenige Impfärzte des Königreiches blieben der alten Methode der Impfung von Arm zu Arm treu, und wo dies geschah, da waren häufig locale Gründe und besondere Verhältnisse maassgebend.

Doch nicht allein die Grenzen des engeren Vaterlandes bezeichneten die Thätigkeit der k. b. Centralimpfanstalt; sie erstreckte ihre Wirksamkeit auch im Berichtjahre darüber hinaus, und eine Reihe von Aerzten und Laien wandten sich wieder an die bayerische Centralimpfanstalt mit der Bitte um animale und humanisirte Lymphe, obwohl ausserhalb der bayerischen Grenzen allmälig da und dort Productionsstätten thierischer Lymphe entstanden.

Weiterhin erging am 11. October 1886 auch seitens des k. bayer. Kriegsministeriums an die k. Centralimpfanstalt die Anfrage, ob auf die Lieferung derjeniger Mengen thierischer Lymphe durch die Anstalt zu rechnen sei, welche zur Wiederimpfung der neu eingestellten Mannschaften im Herbste jedes Jahres sich als nöthig erwiesen, eine Anfrage, welche seitens der k. Centralimpfanstalt in bejahendem Sinne beantwortet wurde.

Das damit abgegrenzte Arbeitspensum der k. Centralimpfanstalt stellt sich im ersten Jahre der facultativen Impfung mit animaler Lymphe durch folgende Zahlen dar: Vom Anfang des Monats April bis zum Schlusse des Kalenderjahres wurde an die öffentlichen Impfärzte des Königreiches, an das Heer, sowie an die Privatbesteller animale Lymphe abgegeben im Gesammtbetrage von 240,535 Portionen. Rechnen wir dazu noch die vom k. Centralimpfarzte selbst für die Durchführung der gesetzlichen Impfung und Wiederimpfung in der Haupt und Residenzstadt München benöthigte Lymphe-Menge, so stellt sich die Gesammtproduction der k. bayer. Centralimpfanstalt im Jahre 1886 auf rund 248,000 Portionen, wozu die Impfung von 84 Schlachtkälbern nöthig war. Diese Kälber wurden durch den städtischen Thierarzt, Herr F. Mölter, auf dem Markte des städtischen Viehhofes für die Zentralimpfanstalt gekauft, und derselbe wohnte auch der nach der Gewinnung der Lymphe alsbald erfolgten Schlachtung der Thiere bei. Es braucht wohl nicht betont zu werden, dass keine Lymphe abgegeben wurde, bevor nicht über das betreffende Kalb das thierärztliche Gesundheitsattest vorlag.

Wie schon erwähnt, wickelte sich das Impfgeschäft in den Monaten April bis December ab.

Die öffentliche Schutzpockenimpfung der Civilbevölkerung war mit dem Ende des Monats September durchgeführt. In den meisten Bezirken des Königreiches nahm sie ihren Anfang im Mai. Nur in einigen Ausnahmefällen, nämlich in einigen Impfbezirken der Oberpfalz, Oberfrankens und Mittelfrankens wurde mit der öffentlichen Impfung schon in der zweiten Hälfte des April begonnen.

In einer grossen Anzahl von Impfbezirken wurde ausschliesslich mit Thierlymphe aus der k. bayer. Centralimpfanstalt geimpft; in einigen wenigen Bezirken kam animale Lymphe, hergestellt von den Impfinstituten der Herren Dr. Protze in Elberfeld, Enninger in Strassburg, Wesche in Bernburg, Oestreich in Düren, Pissin in Berlin, Apotheker Aehle in Burg a. W., endlich Mailänder und Genfer Lymphe und in Nürnberg die vom dortigen Bezirksarzte, Medicinalrath Dr. G. Merkel, selbstgezüchtete Lymphe zur Verimpfung. Eine dritte Gruppe von Impfärzten bediente sich zur Durchführung der Impfung sowohl humanisirter als auch animaler Lymphe, endlich eine vierte Gruppe, der alten Methode treu bleibend, ausschliesslich humanisirter Lymphe.

Die Zunahme des Verbrauches von animaler Lymphe wird aus folgenden Zahlen ersichtlich sein.

Mit animaler Lymphe wurden im Königreiche Bayern geimpft im Jahre 1883: 1,908 Kinder,

» » 1884:	5,644	»
» » 1885:	16,126	»
» » 1886:	163,106	»
nämlich Erstimpflinge:	86,262	
und Wiederimpflinge:	76,844.	

Auf die einzelnen Regierungsbezirke vertheilt sich die Summe von 163,106 mit animaler Lymphe geimpfter Personen, wie folgt:

	Oberbayern	Niederbayern	Pfalz	Oberpfalz
Erstimpflinge	14272	10496	16035	8328
Wiederimpflinge	11128	8889	14262	9155

	Oberfranken	Mittelfranken	Unterfranken	Schwaben
Erstimpflinge	7319	11529	11908	6375
Wiederimpflinge	6895	9915	11111	4814.

(Fortsetzung folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Prof. Dr. **Hermann Munk: Untersuchungen über die Schilddrüse.** Sitzungsberichte der k. preuss. Academie der Wissenschaften zu Berlin. Sitzung vom 20. October 1887.

Durch die Arbeiten von Schiff, Fuhr und Horsley (Vgl. Referat in Nr. 11, 1887 dieser Wochenschrift), sowie diejenigen einer Reihe italienischer Forscher schien die Thatsache festzustehen, dass die Schilddrüse ein unentbehrliches Organ für das Leben des Hundes und des Affen sei. Fuhr hatte an dem einzigen Hunde, der ihm nach Totalexstirpation am Leben geblieben war, eine beträchtliche Nebenschilddrüse bei der Section gefunden und vermuthet, dass ähnliche Verhältnisse auch bei den spärlichen am Leben gebliebenen Thieren anderer Forscher obgewaltet hätten. Schiff und besonders Fuhr hatten durch eingehende Experimente zu zeigen versucht, dass die mit der Operation verbundenen Nebenverletzungen an Gefässen und Nerven an dem Zustandekommen der Hauptstörungen (fibrill. Muskelzuckungen, tonische tetanische Convulsionen und Tod) ganz unschuldig seien, — dass nur die zuweilen beobachteten (trophischen?) Augenstörungen und Störungen der Hautsensibilität durch die unvermeidlichen Nebenverletzungen verursacht seien.

Munk, der im Uebrigen die Sorgfalt der Fuhr'schen Arbeit sehr lobend anerkennt und gleich ihm die unklaren Schiff'schen Transplantationsversuche von Schilddrüsen in die Bauchhöhle als vollkommen unbeweisend bezeichnet, kommt auf zahlreiche, leider ziemlich unübersichtlich geschilderte Versuche gestützt, zu einem ganz anderen Resultate als alle neueren Autoren. Für ihn ist die Ursache des Todes der Mehrzahl seiner mit der Totalexstirpation behandelten Thiere nicht die Exstirpation als solche, sondern die Entzündung, die sich an die Wunde anschliesst, — wobei einer späteren Mittheilung überlassen wird, nähere Angaben über die Natur dieser entzündlichen Störungen zu bringen.

Zunächst hebt Munk hervor, dass verschiedenen Autoren und auch ihm einzelne Hunde und (ihm) auch Affen am Leben geblieben seien trotz completer Entfernung der Thyreoidea und (in seinen Fällen) sicher fehlenden Nebenschilddrüsen.

Im Weiteren fand Munk wie Fuhr die Ausschälung der Schilddrüse und Unterbindung und Durchschneidung ihrer Gefässe und Nerven unschädlich (bis auf Conjunctival- und Lippengeschwüre), wenn er die Schilddrüse noch wenigstens mit einer Arterie und Vene in Communication liess. Da bei diesen Experimenten die Schilddrüse nicht degenerirte, sondern, da sie genügend ernährt wurde, nur bindegewebig verklebte, suchte er durch complete Trennung oder Unterbindung aller Verbindungen, wobei aber die ausgeschälte Schilddrüse in ihre leere Kapsel reponirt wurde, alle mit der Exstirpation verbundenen Nebenverletzungen und zugleich Atrophie resp. Resorption der Drüse zu erzeugen, und zwar mit Erfolg.

In 8 Tagen waren, wie darauf gerichtete Nachforschungen ergaben, die Drüsen complet resorbirt, ohne dass die Thiere Symptome während dieser Zeit oder später dargeboten hätten — wenn nicht statt einer Heilung per primam sich Eiterung der Wunde einstellte. Die Unabhängigkeit dieser, die Eiterung begleitenden tödtlichen Erkrankung unter allen Symptomen, die sonst bei der Thyreoidalexstirpation beobachtet worden waren, von der Thyreoidea thut Munk schliesslich dadurch dar, dass er an den Thieren, die ihre Thyreoidea durch Nekrose und Resorption verloren hatten, ohne krank geworden zu sein, zuweilen die charakteristischen Symptome durch Anlegung einer eiterigen Halswunde in der Gegend der verschwundenen Thyreoidea zu erzeugen vermochte.

Munk resumirt etwa so: Bei Operationen an der Thyreoidea werden — und zwar um so leichter je tiefer die Eingriffe sind, je gründlicher die ganze Drüse entfernt wird —, die umliegenden Theile häufig in einem entzündlichen Zustand versetzt, der das bekannte Krankheitsbild von der leichtesten bis zur tödtlichen Form hervorbringen kann.

Ich muss hier noch einiger Resultate am Affen Erwähnung thun, die Munk erhielt. Im Einklang mit neuen Versuchen Horsley's und im Widerspruch mit den so grosses Aufsehen erregenden älteren desselben Autors, fand Munk nie Myxödem nach Thyreoideaexstirpation. Munk's Affen vertrugen die Thyreoideaexstirpation auffallend gut, von 6 Affen blieben 2, nachdem sie sehr geringe Störungen kurze Zeit dargeboten, vier Monate am Leben (sie leben noch). Sectionen fehlen daher noch, die in diesen Fällen das Fehlen einer Nebenschilddrüse zu constatiren gehabt hätten. Von den 4 weiteren Affen starb einer rasch an den charakteristischen Erscheinungen, einer erkrankte erst nach 61 Tagen und starb am 76., 2 andere, die nur wenig krank gewesen, wurden von »Erysipeloid« befallen und starben nach 31 Tagen resp. wurden nach 36 Tagen getödtet. Sehr gut zu Munk's Anschauung passen die Erfahrungen an dem einen der überlebenden Affen, der in den ersten Tagen, wenn seine Halswunde verklebt war und Wundsecret sich anhäufte, jedesmal schwer krank war, aber auch jedesmal eine Remission seiner Krankheit zeigte, wenn durch Kunsthülfe dem stagnirenden Secret Abfluss verschafft war.

Ganz unverständlich oder nur durch eine Reihe höchst wunderbarer Zufälle zu erklären sind nach Munk's Theorie die so klar scheinenden Resultate Fuhr's. Der einzige mit Totalexstirpation behandelte Hund Fuhr's, der durchkam, (nach Munk durch besonders gute Wundheilung gerettet), hatte allein eine Nebenschilddrüse, alle mit Totalexstirpation behandelten Thiere ohne Nebenschilddrüse, ebenso alle Thiere mit $^2/_3$ Exstirpation starben, (nach Munk an zufälliger Entzündung) während Fuhr's eingreifende methodische Scheinoperationen ohne Exstirpation nie von schwerer Erkrankung gefolgt waren, während eine halbe Drüse stets ohne Gefahr entfernt wurde. Alle Thatsachen, die auf eine specifische Function der Schilddrüse hingedeutet hatten, ihre grossen Gefässe, das Myxödem des Menschen nach ihrer Degeneration, die kropfige Degeneration der Thyreoidea bei den Kretinen u. s. w. werden durch Munk's auffallende Befunde wieder unerklärlich, — während allerdings der Umstand, dass zu so ganz verschiedenen Zeiten nach der Operation die Krankheitssymptome einsetzen am besten wohl mit der Annahme erklärt wird, dass eine Entzündung verschieden rasch den Nerven folgend, sich auf die Centralorgane fortpflanzt. Es hätten dann nach Munk auch die trophischen Augenstörungen, die Fuhr auch nach den Nebenverletzungen allein beobachtete, mit dem ganzen Krankheitsbilde einen viel innigeren Zusammenhang.

Es bleibt abzuwarten, wie sich die Resultate anderer Autoren zu diesen überraschenden Mittheilungen verhalten werden, — jedenfalls wird das Thema nochmals von verschiedenen Seiten bald in der von Munk eingeschlagenen Richtung, d. h. Operation unter allen denkbaren Bemühungen, Eiterung und Entzündung zu vermeiden — in Angriff genommen werden müssen. Ein endgültiger Entscheid dieser wichtigen Fragen ist wohl bald zu erwarten. K. B. Lehmann-Würzburg.

Wolff Julius: Weitere Beiträge zur Lehre vom Kropf. (Berlin. klin. Wochenschr. 1887. Nr. 27 und 28.)

Nachdem seit einigen Jahren von fast allen Seiten die Totalexstirpation des Kropfes verurtheilt und die Partialexcision von weitaus den meisten Chirurgen zum Normalverfahren erhoben wurde, entstand die Frage, wie verhalten sich hiernach die zurückgelassenen Kropfreste? Bleiben dieselben unverändert in dem Zustande, in dem sie zurückgelassen wurden, oder erfahren sie Veränderungen durch Weiterwuchern oder Schrumpfen? Ist endlich die Art des Kropfes oder möglicherweise auch das Operationsverfahren (cf. diese Wochenschrift Nr. 26 u. 27) für das eine oder andere Verhalten entscheidend?

Diese, wie W. mit Recht betont, praktisch wichtigen Fragen haben trotz der ausserordentlich grossen Zahl von Kropfoperationen während der letzten Jahre bis jetzt nur eine ungenügende Beantwortung erfahren. Die Mittheilungen hierüber sind spärlich und sich widersprechend. Schon vor 10 Jahren behauptete Rose, dass jeder unvollständigen Exstirpation stets ein Kropfrecidiv folge, und P. Bruns sah bei fast allen Patienten später eine bedeutende Vergrösserung des zurückgelassenen Theiles. Dagegen soll der Strumarest nach der Beobachtung von Jones, Reverdin u. A. allmählich kleiner werden und selbst verschwinden.

W. selbst sah bei neun, später öfters untersuchten, Operirten in keinem Fall ein Kropfrecidiv, im Uebrigen aber war der Zustand des Kropfrestes ein nach der Art des Kropfes sehr verschiedener.

Bei einfach hyperplastischem Kropfe (vier Fälle) ging der zurückgelassene Theil (dreimal von Gänseeigrösse) allmählig bis zum entsprechend normalen Schilddrüsenvolum zurück, so dass es nur bei genauerer Untersuchung gelang, den Rest von Schilddrüsengewebe aufzufinden. Das körperliche Befinden der Operirten war ein vorzügliches.

Bei weiteren vier Patienten mit hyperplastischem Kropfe, complicirt mit hämorrhagischen Cysten, oder Morbus Basedowii, verkleinerten sich die Reste etwas, jedoch nicht in dem Maasse, wie bei den vorigen.

In einem Falle von Struma gelatinosa endlich zeigte die zurückgelassene Kropfmasse selbst nach zwei Jahren noch nicht die geringste Veränderung.

W. lässt es vorläufig unentschieden, ob auch die Operationsmethode von Einfluss auf den späteren Zustand des zurückgelassenen Stückes ist.

Wichtig scheint mir für ähnliche Mittheilungen die Berücksichtigung eines weiteren Punktes, ob es sich nämlich gegebenenfalls um sporadischen oder endemischen Kropf handelte. Vielleicht lassen sich dann die jetzt bestehenden Differenzen bezüglich des Kropfrecidivs nach Partialexcision erklären.

Fuhr - Giessen.

Kribben J.: Beitrag zur operativen Behandlung des Kropfes. Dissertat. Erlangen 1887.

Verfasser beschreibt 31 während der letzten fünf Jahre von Riedel im städtischen Hospital zu Aachen ausgeführte Kropfoperationen, darunter sechs Eälle von Entfernung von Kropfcysten.

Die Indication zum operativen Eingriff war in den meisten Fällen durch erhebliche Athmungs- oder Schluckbeschwerden gegeben, nur fünfmal (Frauen) fehlten jedwede Störungen, doch waren es auch hier »nicht rein kosmetische Gründe, welche den operativen Eingriff veranlassten, sondern die Erwägung, dass eine frühzeitige Kropfexstirpation auch da indicirt ist, wo keine directen Beschwerden vorliegen, wenn nicht eventuell in der Art oder dem Sitz der Struma gelegene Schwierigkeiten den reactionslosen Verlauf der Operation in Frage stellen.«

21 mal wurde die partielle Exstirpation in der Weise vorgenommen, dass bei einseitiger Struma nur die erkrankte Schilddrüsenhälfte durch einen Längsschnitt am Vorderrande des Kopfnickers entfernt, bei beiderseitigem Kropfe aber ein Geschwulstrest auf der einen oder anderen Seite zurückgelassen wurde. Bezüglich der späteren Veränderungen dieses restirenden Theiles findet sich von drei Operirten die Angabe, dass derselbe bei einem Manne nach etwa einem Jahre um die Hälfte kleiner, bei zwei Frauen aber erheblich grösser geworden war. Mehrmals machte Riedel die Totalexstirpation und zwar noch zu einer Zeit, wo die Gründe gegen dieses Verfahren entweder noch nicht bekannt, oder noch ungenügend präcisirt waren. Die Resultate waren sehr gute. Nur zwei Operirte starben; eine Frau an den Folgen einer Recurrenslähmung, veranlasst durch Berieselung der in der Wunde freiliegenden Nerven mit zweiprocentiger Carbollösung, eine andere in Folge schon vor der Operation bestandener Lungenaffectionen. Tetanie wurde nicht beobachtet, mehrmals dagegen vorübergehende Heiserkeit durch chemische oder mechanische Irritation der Stimmnerven während des Operationsactes.

Sämmtliche Operirte, bei denen eine Drüsenhälfte oder ein Kropfrest zurückgelassen war, boten bei der nach längerer Zeit vorgenommenen Controle keine Störung des Allgemeinbefindens. Von drei später untersuchten »Totalexstirpationen« war eine Frau nach $3^1/_2$ Jahren noch völlig gesund. Ein 15jähriger Junge aber und eine 57 Jahre alte Frau zeigten nach $3^1/_2$ Jahren bezw. 10 Monaten mehr oder minder ausgesprochen alle Zeichen der Cachexia strumipriva Kocher's. Verfasser bezweifelt, sowohl durch den ersten dieser drei Fälle, wie durch andere Erwägungen veranlasst, dass die Cachexia strumipriva in allen Fällen in Causalnexus mit der vollständigen Entfernung des Kropfes resp. der Schilddrüse zu bringen sei.

Fuhr - Giessen.

Vierordt Hermann, Dr., a. o. Professor an der Universität Tübingen: **Abhandlung über den multiloculären Echinococcus.** Freiburg i. B., 1886. J. C. B. Mohr. 142 S. gr. 8.

In vorliegender Monographie finden sich zunächst sämmtliche Fälle von multiloculärem Echinococcus, die bis jetzt beobachtet wurden, zusammengestellt. An genaue Quellenangaben und eine vollständige Uebersicht über die existirenden Abbildungen des Parasiten schliesst sich eine Besprechung der pathologischen Anatomie, der Aetiologie, der geographischen Verbreitung, ferner ein Ueberblick über Krankheitsbild, Diagnose, Prognose, Therapie und Prophylaxis der Krankheit an. Im Verlaufe der 30 Jahre, die seit Entdeckung des Alveolar-Echinococcus vergangen sind, wurden 79 vom Verfasser gesammelte Fälle der Krankheit beschrieben, die merkwürdigerweise fast ausschliesslich in Süddeutschland und in der Schweiz zur Beobachtung kamen. Rechnet man die vor Kurzem von Nahm in dieser Wochenschrift (Nr. 35 und 36, 1887) früher nicht publicirten Fälle hinzu, die in München zur Section gelangten, so gestaltet sich die geographische Verbreitung des Alveolar-Echinococcus so, dass von 86 überhaupt beobachteten Fällen 31 = 36 Proc. auf Bayern, 21 = 24 Proc. auf die Schweiz, 18 = 21 Proc. auf Württemberg, 7 = 8 Proc. auf Oesterreich entfallen, während der Rest auf vereinzelte Fälle in Hohenzollern, Regierungsbezirk Kassel, Baden und Nordamerika trifft.

Wenn es auch dem Verfasser nicht gelungen ist, die Ursache dieser bis jetzt durchaus unaufgeklärten eigenthümlichen geographischen Verbreitung des Alveolar-Echinococcus festzustellen, so darf er doch das grosse Verdienst beanspruchen, die vollständigste Arbeit über den Alveolar-Echinococcus, die bis jetzt existirt, geliefert zu haben, ein treffliches Werk, welches für jeden Forscher, der sich mit diesem räthselhaften Schmarotzer beschäftigt, durch seine zuverlässigen Quellenangaben ein unentbehrliches Hülfsmittel sein wird.

O. Bollinger.

Dr. **Albert Hoffa,** Docent der Chirurgie an der Universität Würzburg: **Lehrbuch der Fracturen und Luxationen für Aerzte und Studirende.** Mit etwa 200 Holzschnitten und 40 Tafeln. Würzburg. Druck und Verlag der Stahel'schen Universitäts-Buch- und Kunsthandlung 1888.

Hoffa hat durch die Bearbeitung seines Lehrbuches über Fracturen und Luxationen einem gewiss vielseitig empfundenen Bedürfnisse abgeholfen. Das Buch ist für den praktischen Arzt und den Studirenden geschaffen und erfüllt seinen Zweck, sich gründlich, rasch und leicht in bester Weise zu unterrichten. In einer sehr klaren und knappen Darstellungsweise hat er in der ersten Lieferung auf 240 Seiten, in denen etwa ein Drittel des Raumes Abbildungen einnimmt, Kopf, Wirbelsäule, Schultergürtel und Rippen behandelt und alles Wesentliche mit grossem Fleiss und Sorgfalt zusammengetragen. Hervorzuheben sind die auch für den Studenten leicht verständlich geschriebenen anatomischen und physiologischen Vorbemerkungen für jedes Kapitel, deren Kenntniss für eine erfolgreiche Therapie unerlässlich ist, und welche sonst in schwer zu bewältigenden, recht umfangreichen Abschnitten enthalten sind. Es ist dem Verfasser mit Geschick gelungen, die für den Practiker nutzlosen rein wissenschaftlichen Streitfragen auszuschalten.

Ferner sind hinter jedem grösseren Capitel die Differentialdiagnosen in schematisirter, sehr übersichtlicher Form behandelt, welche eine ganz besonders rasche und zuverlässige Orientirung gestatten. So sind z. B. 15 verschiedenartige Verletzungen im und am Schultergelenk in Bezug auf 15 Symptome nebeneinander scizzirt und in wenigen Minuten zu übersehen.

Ein besonderer Vorzug H.'s Buches beruht in der vortrefflichen Ausstattung mit guten Abbildungen, welche das Stadium ausserordentlich erleichtern. Verfasser hat nicht allein die zu jeder Verletzung gehörigen, meist aus bekannten Lehrbüchern entnommenen Präparate abgebildet, sondern noch auf einer Reihe von colorirten Tafeln die Lage der dislocirten Knochen zu den

umgebenden Weichtheilen, Bändern, Muskeln, die Repositionshindernisse und die characteristischen Veränderungen der äussern Form der verletzten Körperregion dargestellt. Dem Studenten wie dem praktischen Arzt wird ein Blick auf mehrere solche Tafeln das klar machen und dem Gedächtnisse einprägen, was er sonst aus umfangreichen Beschreibungen mühsam heraussuchen musste. Vielleicht dürften in einer späteren Auflage zu den Abbildungen mit einer grösseren Anzahl von Muskeln die Namen derselben beigedruckt werden.

Bezüglich der Therapie sind die zahlreichen bildlichen Darstellungen der Repositionsmanöver und der wichtigeren Verbände besonders hervorzuheben. Als Schüler von Maas bringt Hoffa dem Jodoform wenig Sympathien entgegen und hat es leider zur Tamponade behufs Blutstillung nach Trepanationen und Fracturen in der Nasen-Mundhöhle nicht empfohlen.

Die Ausstattung des Buches ist eine sehr gute, eine reiche Anzahl von Absätzen und verschieden gross gedruckten Ueberschriften tragen noch das ihrige zur leichten Uebersichtlichkeit der einzelnen Capitel bei.

Das Buch wird rasch Anerkennung und Verbreitung finden. Der Preis ist trotz der vielen Abbildungen nur 6 Mark.

Dr. Josef Rotter-München.

Anton Baranski, Professor an der k. k. Thierarzneischule in Lemberg: **Anleitung zur Vieh- und Fleischbeschau.** Dritte gänzlich umgearbeitete und vermehrte Auflage. Urban und Schwarzenberg. 1887. 248 p.

Als besonderen Vorzug des vorliegenden Buches möchte Referent hervorheben, dass es die einschlägigen Gesetzesbestimmungen Deutschlands und Oesterreichs ausführlich mittheilt. Der Text selbst ist vielfach in seiner kurzen und wenig prägnanten Ausdrucksweise (Termini technici sind fast ganz vermieden) mehr für Fleischschauer und Laien als für Aerzte berechnet, namentlich fällt dies bei der Beschreibung der Thierkrankheiten und der dadurch gesetzten Körperveränderungen auf. Stellen »wie der Augenstern wird erweitert und für das Licht reizlos« (p. 184) klingen doch gar zu eigenthümlich. Obwohl auch dem Inhalte nach ziemlich zahlreiche Stellen mehr weniger angreifbar erscheinen [z. B. giebt man einen Tropfen Blut von einem an Milzbrand gestorbenen oder mit Milzbrand geschlachteten Thier unter das Mikroskop, so findet man »eine ungeheuere Menge von Stäbchen und Sporen vor (Milzbrandbacterien)«], so glaubt Referent doch das kleine handliche Buch als Nachschlagebuch auch für Aerzte empfehlen zu dürfen — doch wird sich eine gewisse Kritik bei Benutzung der Angaben an manchen Punkten empfehlen.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Vereinswesen.

Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie zu Wien 1887.

(Originalbericht.)

(Fortsetzung.)

III. Section. 8. (ausserordentliche) Sitzung.

Verhandlung über Pasteur's Schutzimpfungsverfahren gegen die Hundswuth.

Präsident: Albert-Wien.

Chamberland-Paris erklärt, im Auftrage Pasteur's zu sprechen, der an der Theilnahme am Congresse durch seinen Gesundheitszustand zu seinem Bedauern verhindert sei. Zunächst gibt Redner einen Ueberblick über die historische Entwicklung der Wuthimpfung. Pasteur hatte zuerst festgestellt, dass der Sitz des Wuthgiftes im Gehirn und im Nervensystem überhaupt zu suchen sei, und dass die Methode der Trepanation zur Uebertragung die sicherste sei. Kaninchen, mit dem Rückenmark eines an Strassenwuth verendeten Hundes in dieser Weise geimpft, zeigen eine Incubation von 15 Tagen und erliegen gegen den 20. Tag. Nach 20—25 Uebertragungen von Kaninchen zu Kaninchen aber verminderte sich die Incubation auf 7—8 Tage, von der 80. Uebertragung an auf 6—7 Tage. Das Wuthgift wird also hier virulenter, während dasselbe anderseits abgeschwächt wird bei Uebertragung von Affe auf Affe.

Auf diese zwei Thatsachen begründete Pasteur die Schutzimpfung der Hunde. Zuerst wurde abgeschwächtes, von einem Affen stammendes Gift, dann successive Impfungen mit stärkeren, durch Kaninchen gegangenen Giftsorten ausgeführt. Es gelang, die Hunde gegen Bisse wüthender Hunde und gegen die Trepanation mit wirksamem Wuthgift zu immunisiren, Ergebnisse, welche von einer öffentlichen Commission bestätigt wurden.

Allein diese Methode genügte noch nicht für die Praxis. Pasteur erfand desshalb die Abschwächung durch Aufbewahrung der Rückenmarke wuthkranker Kaninchen in trockener Luft und gelangte durch successive Impfungen mit 15, 14, 13 tägigen u. s. w. Rückenmarken zu einer vollständigen Immunisirung der Hunde. In dieser Zeit kam der Elsass-Lothringer Meister, der von einem wüthenden Hunde gebissen worden war, zu Pasteur und erbat die Vornahme der Schutzimpfung, die denn in der That, auf das Gutachten von Vulpian und Grancher hin vorgenommen wurde. Von da an mehrte sich fortwährend der Zudrang Hülfesuchender. In neuester Zeit endlich brachte Pasteur für besonders drohende Fälle mit Gesichtswunden ein neues intensiveres Verfahren der Schutzimpfung in Anwendung, das in einer beschleunigten Vornahme der einzelnen Impfungen (10 in jedem Falle) besteht.

Die von Chamberland mitgetheilte Statistik der Wuthimpfungen ist folgende:

Gesammtzahl der bis zum 31. Dec. 1886 behandelten Franzosen und Ausländer	2682
Hievon gestorben	33
Mortalität	1,23 Proc.
Hierunter befanden sich:	
Gebissene und nach dem intensiven Verfahren behandelte Personen . . .	624
Hievon gestorben	6
Mortalität	0,96 Proc.

Unterscheidet man die gebissenen und behandelten Personen nach dem Gesichtspunkte, ob die Wuth des betreffenden Hundes constatirt worden war, oder nicht, so ergibt sich Folgendes:

Personen, die von Hunden gebissen waren, bei denen die Wuthkrankheit entweder durch experimentelle Impfung oder durch gleichzeitige Erkrankung anderer gebissener Personen constatirt worden war. — Anzahl: 233; Mortalität: 1,71 Proc.

Personen, die von Hunden gebissen waren, bei denen die Wuth durch die Section oder durch die an dem Thier wahrgenommenen Symptome von Seite eines Thierarztes konstatirt worden war. — Anzahl: 1931; Mortalität: 1,39 Proc.

Personen, die von wuthverdächtigen Hunden gebissen waren. — Anzahl: 518; Mortalität: 0,38 Proc.

Ausserdem theilt Chamberland Zahlen mit, welche darthun, dass die im Gesicht Gebissenen (im Ganzen 214 Personen) eine wesentlich schlechtere Mortalität haben, nämlich 5,14 Proc. Ferner, dass die im Gesicht Gebissenen bei der früheren Behandlungsart eine Mortalität von 6,61 Proc. hatten, bei der jetzigen intensiven Behandlung dagegen (bis jetzt 50 Personen) eine Mortalität von 0. Die von Wölfen Gebissenen (48 Personen) hatten eine Mortalität von 14 Proc.

Um aus dieser Statistik sichere Schlüsse zu ziehen, müsse man allerdings das Procentverhältniss der Verluste ohne Schutzimpfung kennen, das nach den einen Beobachtern 25—30 Proc., nach anderen 16 Proc. oder weniger betrage. Kein Beobachter aber gebe weniger an als 5 Proc., womit eine bedeutende Herabminderung in Folge der Schutzimpfung sicher erwiesen sei.

Schliesslich wendet sich Redner gegen den Einwand, als ob durch die Schutzimpfung selbst in einigen Fällen Wuth erzeugt worden sei. Die nämlichen klinischen Symptome, welche zu dieser Deutung Anlass geben, habe man auch bei Personen beobachtet, die nicht präventiv geimpft waren (Annales de l'institut Pasteur. 25. Febr. 87). Daher könne aus den klinischen Symptomen allein kein sicherer Schluss gezogen werden. Nur das Experiment könne entscheiden und dieses habe ergeben, dass das Rückenmark derjenigen Personen, welche unter diesen Bedingung verstarben, bei Kaninchen die Wuth erst nach un-

gefähr 15 Tagen erzeugte, dass es somit originales Strassenwuthgift und nicht Impfgift gewesen sein müsse, woran diese Personen gestorben sind.

Ullmann-Wien berichtet, er habe im Juni 1886 an der Klinik von Albert mit der Ausführung der Pasteur'schen Schutzimpfungen gegen die Hundswuth des Menschen begonnen und habe diese Versuche bis jetzt an 122 Personen ausgeführt. Die Methode hiebei war die von Pasteur ursprünglich angegebene, nämlich 10 Tage hindurch täglich einmalige Injection von, aus getrocknetem Rückenmark der verendeten wuthkranken Kaninchen bereiteter Emulsion.

Nur solche Personen wurden geimpft, die sich durch Documente ausweisen konnten. Von sämmtlichen 122 Geimpften sind 3 = 2,4 Proc. gesorben. Diese drei Personen waren von Hunden gebissen worden, bei denen die Diagnose der Wuthkrankheit nur auf Grund der Section des erschlagenen Thieres gestellt worden war; während von 62 Personen, die von ganz sicher wuthkranken Hunden gebissen worden, Niemand nach der Schutzimpfung verstorben ist. Nach der Art der Verletzung genommen, betrafen 14 Fälle Kopf- und Gesichtsverletzungen; hierauf trafen zwei von den drei Todesfällen; der dritte traf auf eine Verletzung der oberen Extremität.

Ueber die Frage, ob Cauterisationen einen prophylactischen Nutzen gewähren, hat der Vortragende Versuche angestellt, indem bei Thieren, denen man Wuthgift in eine Wunde gebracht hatte, in verschiedenen Zeitabschnitten nach der Infection Cauterisationen mit Lapis infernalis und rauchender Salpetersäure vorgenommen wurden. Sämmtliche Thiere gingen dennoch an Lyssa zu Grunde, auch wenn die Aetzung kurz nach der Infection ausgeführt worden war. Nur sofortige Anwendung des Paquelin gewährte wirklichen Schutz.

Bei 104 unter sämmtlichen Geimpften sind bereits mehr als sechs Monate seit der Impfung verstrichen, so dass man diese als definitiv gerettet ansehen darf. Ueber das Befinden der Geimpften hat sich Redner amtliche Nachrichten aus deren Heimathsorten verschafft. Unter diesen Berichten sind einige von besonderem Interesse, indem sie darthun, dass Personen, die seinerzeit gleichzeitig mit den von Redner präventiv geimpften gebissen worden waren, die aber nicht geimpft wurden, seitdem an Wuth verstorben sind.

Die Ergebnisse der bisherigen Versuche sprächen daher entschieden zu Gunsten der Pasteur'schen Behauptungen.

v. Frisch-Wien erklärt zunächst, es unterliege keinem Zweifel, dass wir im Stande seien, auf dem von Pasteur eingeschlagenen Wege Thiere gegen Lyssa immun zu machen. Auf seine Controverse mit Pasteur wolle er nicht näher eingehen. Von grösster Wichtigkeit sei jetzt, ob sich die Schutzimpfung Pasteur's in der Praxis und für den Menschen empfehlen lasse. Die Statistik Pasteur's könne nichts entscheiden, solange man keine zuverlässige Statistik der nicht geimpften Gebissenen habe. Ohne Zweifel habe seit Pasteur's Auftreten die Zahl der Gebissenen, welche in Evidenz kamen, enorm zugenommen. Daher könne nur die Gesammtabnahme der Verluste an Lyssa in denjenigen Ländern, wo Pasteur's Verfahren geübt wird, einen Beweis liefern.

Das Verfahren bei der Lyssaimpfung sei rein empirisch, der Infectionserreger unbekannt. Die Abnahme der Virulenz der Rückenmarkstheilchen beim Trocknen sei keine constante, ebensowenig die Wirksamkeit des »virus fixe« mit der behaupteten Incubationsdauer von genau sieben Tagen. Auch bedürfe es zur Herstellung nicht gerade der Passage durch 40—50 Kaninchen.

Redner erkennt die grossen Verdienste Pasteur's im Gebiete der Schutzimpfungen an, wünscht jedoch, der Congress möge in der Frage der Wuthimpfung keine zustimmenden Beschlüsse fassen, da diese Frage zur Zeit noch nicht spruchreif sei.

Metschnikoff (Vorstand der bacteriologischen Station in Odessa) spricht über die in Odessa mit der Wuthimpfung erlangten Resultate. Die Pasteur'sche Schutzimpfung wird dort seit Juni vorigen Jahres an Menschen und in grösserem Maassstabe an Thieren ausgeführt, und zwar werden die Thierexperimente von Dr. Bardach, die Impfungen am Menschen vorzugsweise von Dr. Gamaleia vorgenommen.

Bis zur Abreise des Vortragenden von Odessa sind im Ganzen 713 gebissene Menschen geimpft worden, von denen aber nur 532 (bis 1. Juli l. J.) berücksichtigt werden können, weil nur für diese die nach der Impfung abgelaufene Zeit eine genügend lange ist. Die Methode der Impfung wurde allmählig modificirt und zwar fortwährend verschärft, indem man Anfangs aus Vorsicht nur schwächere Vaccinen (nur bis zu fünftägigem Rückenmark) sich anzuwenden getraute. Die Resultate bei diesen schwächeren Impfungen waren Anfangs keine günstigen (6,9 Proc. Todesfälle), bis man sich entschloss, allmählich zu stärkeren Impfungen überzugehen (bis zu zweitägigem Rückenmark). Dem entsprechend wurden die Resultate immer günstiger, Todesfälle schliesslich zur Seltenheit. Von 307 Patienten, welche mehr als zweimal zweitägige Emulsionen geimpft erhielten, starben nur mehr 2 = 0,6 Proc. Im Ganzen, wenn man auch die früheren ungünstigen Resultate mit einrechnet, starben bei 532 geimpften Personen 2,4 Proc.

Unter den Geimpften befanden sich auch 36 Personen, die von wuthkranken Wölfen gebissen worden waren. Hievon waren sechs schwächer, d. h. ohne zweitägige Emulsion geimpft worden und verstarb von diesen Eine Person, während von 30 stark vaccinirten kein Einziger wuthkrank geworden ist. Der Vortragende illustrirt dieses Resultat durch Mittheilung folgenden Falles. Im November vorigen Jahres wurden 14 Kosaken von einem wuthkranken Wolfe gebissen. 13 davon kamen nach Odessa, aber erst am 11. December. Sofort nach der Ankunft erkrankten und starben hievon drei Personen an Wuthkrankheit. Die übrigen 10, worunter fünf am Kopfe verwundet waren, erhielten vollständige, diesmal noch besonders verstärkte Impfserien (nach der neuen Methode Pasteur's) und sind alle gesund geblieben. Ebenso erwähnt der Vortragende ein anderes Beispiel von fünf Personen, die durch einen wüthenden Wolf gebissen worden waren (die Wuthkrankheit des Thieres wurde nachträglich experimentell bestätigt) und die sämmtlich geheilt wurden.

Diese Thatsachen bewiesen, dass die Pasteur'schen Schutzimpfungen von grosser wohlthätiger Wirkung sind, aber nur unter der Bedingung, dass sie in richtigem Maassstabe angewendet werden.

Ebenso sprächen die sehr zahlreichen, in Odessa ausgeführten Thierversuche zu Gunsten der Pasteur'schen Lehre und gegen die Resultate von v. Frisch. Die richtige Pasteur'sche Kaninchenwuth habe eine siebentägige Incubationsdauer und sei diese Zeit in Odessa während 15 monatlichen Versuchen constant geblieben. Abweichungen von dieser Regel seien durch Mischinfectionen bedingt, vor denen man sich aber durch vorsichtiges Experimentiren schützen kann. Wenn man sich vor solchen Eventualitäten schützt, so erhält man ganz reines Material mit fast mathematisch gleichem Incubationsstadium.

Schliesslich betont der Vortragende nochmals: die gesammten auf der Odessaer bacteriologischen Station gewonnenen Ergebnisse sprechen ganz entschieden zu Gunsten der Pasteur'schen Entdeckung, welche in jeder Beziehung als eine epochemachende betrachtet werden muss.

Nachdem noch de Renzi über die in Neapel gemachten Erfahrungen bezüglich der Pasteur'schen Schutzimpfungen berichtet hat, wird über Antrag von Ruysch-Haag Schluss der Debatte angenommen. Die vorgemerkten Redner: Gruber-Wien, Petresco-Bukarest, Szpilman-Lemberg und Ullmann-Wien geben ihre Meinungen zu Protocoll, damit dieselben im Sitzungsberichte veröffentlicht werden. Nach dem Schlussworte des Referenten wird die Verhandlung über das Thema, ohne dass Beschlüsse gefasst wurden, verlassen und der vorgerückten Stunde halber beschlossen, das Thema: **Schiffshygiene** von der Tagesordnung abzusetzen.

(Fortsetzung folgt.)

60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden. vom 18.—24. September.

(Fortsetzung.)

Section für Dermatologie und Syphilidologie.

(Ref. nach dem Protokoll der Section von Docent Dr. Kopp.)

III. Sitzung.

Vorsitzende: Herr Doutrelepont und Lewin.

Behrend (Berlin) glaubt, die charakteristischen Veränderungen der Haare bei **Alopecia areata** seien bedingt durch Luftinfiltration der Haare, welche zu Austrocknung des Bulbus und zu Kahlheit führt und vermuthet die Ursache der Erkrankung in einer von Gefässstörungen ausgehenden Alteration der Ernährung.

Chotzen (Breslau) spricht über die **Gewebsveränderungen bei subcutanen Calomel-Injectionen.** Als allgemeines Resultat der zu verschiedenen Zeiten nach der Injection vorgenommenen Gewebsuntersuchungen ergab sich, dass das Calomeldepôt als Entzündungserreger wirkt. Vermittelst der Gewebsflüssigkeit werden die Calomelpartikelchen unter Abscheidung von regulinischem Hg, welches auf der Oberfläche der Partikelchen als kleine Kügelchen auftritt, in Sublimat aufgelöst. Das Sublimat erzeugt Entzündung; gleichzeitig kommt es zu Fibrinablagerungen, welche noch in weiterer Entfernung von dem Calomeldepôt zu finden sind; ausserdem findet sich aber auch dünner grüngelber Eiter und Gewebszerfall, ohne dass trotz sorgfältigster bacterioskopischer Untersuchung vom 1. bis 26. Tage in den Entzündungsproducten Bacterien aufzufinden gewesen wären: also Eiterung ohne Microorganismen (!). Auch die regulinischen Quecksilberkügelchen werden allmählich in Sublimat aufgelöst. Je oberflächlicher das Calomel deponirt wurde, desto leichter tritt natürlich Spontanperforation ein.

O. Rosenthal (Berlin) hat von **intramusculären Injectionen des Hydrarg. oxydat. flav.** in Oelsuspension (0,5 : 15,0) gute Erfolge gehabt: Keine Abscesse, hin und wieder Infiltrate, keine Stomatitis. Der therapeutische Erfolg soll der Inunctionscur gleich stehen. Unter den allgemeinen Gesichtspuncten bei der Behandlung der Syphilis mittels Quecksilbereinspritzungen heben wir hervor: die löslichen Quecksilbersalze haben im Allgemeinen den Vortheil, weniger schmerzhaft zu sein, aber den eventuellen Nachtheil, schneller wieder ausgeschieden zu werden, die unlöslichen haben den Vortheil einer langsameren Aufnahme und so einer grösseren Wirksamkeit. Die intramusculäre Injection in der Glutaealgegend verdient den Vorzug. Abscesse lassen sich absolut vermeiden (?). Die Methode empfiehlt sich mehr bei Männern, seltener bei Frauen, nur ausnahmsweise bei Kindern.

Bockhart (Wiesbaden) theilt die Resultate von Beobachtungen mit, nach welchen zwischen dem Erfolge der **Schankerexcision** und der Art des excidirten Schankers eine gewisse constante Beziehung herrsche. Der Excision solcher Schanker, die als primäre Papeln auftraten, folgte auch, wenn noch so früh excidirt wurde, stets allgemeine Syphilis. Wurden aber syphilitische Indurationen, die sich im Anschlusse an einen sogenannten weichen Schanker entwickelten, also sogenannte gemischte Schanker, excidirt, so blieb Syphilis aus. Bockhart sucht diess Verhältniss wie folgt zu erklären: Wenn sich als Initialaffect eine primäre Papel entwickelt, dann steht einer bald nach der Infection stattfindenden regionären oder allgemeinen Weiterverbreitung des syphilitischen Giftes Nichts im Wege. Entwickelt sich aber der syphilitische Initialaffect im Anschluss an ein vorausgegangenes, eiterndes Geschwür, so wird durch die Thätigkeit und das Verhalten der am Grunde dieses Geschwüres angesammelten weissen Blutkörperchen der Organismus vor dem raschen Eindringen des Syphilisvirus in das umgebende Gewebe eine Zeit lang geschützt (?).

Doutrelepont (Bonn) bespricht die Differentialdiagnose zwischen Syphilis und Carcinom, welche nicht selten grosse Schwierigkeiten bereite und natürlich wachse, wenn beide Krankheiten combinirt vorkommen. Dieses Zusammentreffen sei schon mehrfach beobachtet. Neuerdings war Vortragender in der Lage, in drei Fällen sowohl klinisch als anatomisch das Entstehen des Carcinoms auf syphilitischer Basis nachzuweisen.

Herr Lewin behauptet, man könne bei gummösen Erkrankungen die Diagnose ex juvantibus nicht stellen (?).

Schliesslich wurden die im vorigen Jahre von Köbner (Berlin) zum Zwecke einer Sammelforschung über Syphilis und ihre Behandlungsmethoden empfohlenen Tabellen acceptirt und deren Anwendung im Kreise der Fachgenossen empfohlen.

Aus der Section für Gynäkologie und Geburtshilfe.

(Schluss.)

Sitzung am 20. September 1887.

Fehling (Basel): **Zur Laparotomie bei Peritonealtuberculose.**

Vortragender erinnert an die zunehmende Häufigkeit der Probeincision bei Bauchgeschwülsten; dieselbe ist für den Gynäkologen ein diagnostisches Hülfsmittel geworden an der Stelle der immer noch gefährlichen Probepunction, während die erstere in der Hand antiseptisch wirkender Operateure fast absolut ungefährlich ist. Vielfach ist man in den letzten Jahren bei solchen Probeincisionen tuberculösen Veränderungen des Peritoneums begegnet; die dabei gewonnenen Resultate fordern zu weiterem Vorgehen auf, da dieselben überraschend aber noch unerklärlich sind. Vortragender hebt kurz die Hauptpunkte der von ihm operirten Fälle hervor.

Im 1. Fall handelt es sich bei einer 34jährigen, aus gesunder Familie stammenden Frau um einen Scheintumor, der eine rechtsseitige Ovarialgeschwulst vorgetäuscht hatte. Nach Eröffnung der Bauchhöhle erwies sich der Tumor gebildet vom Blinddarm sammt Wurmfortsatz mit reichlicher Tuberkeleinlagerung in diese Parthie, sowie in die betreffenden Mesenterien. Die Tuben zeigen die charakteristische rosenkranzförmige Auftreibung. Reactionsloser Verlauf.

Im 2. Falle war bei einer 24jährigen sterilen Frau eine schwere Peritonitis vorausgegangen. Es fand sich ein Tumor im Leib, dessen Grenze links von der Spina bis über den Nabel zur Leber sich erstreckte. Nach Spaltung der Bauchdecken gelang es nicht in die freie Bauchhöhle zu kommen; Därme untereinander und mit der Bauchwand untrennbar verklebt, reichliche Einlagerung von Tuberkeln. Heilung. Später Zunahme um 18 Pfund.

Die 3. Kranke hatte 1 mal geboren; $^3/_4$ Jahr zuvor wegen reichlichen Ascites punctirt. Jetzt fand sich ein abgegrenztes tuberculös-peritonitisches Exsudat, das breit eröffnet, und nach der Scheide drainirt wurde; der Sack-Mund wurde in die Bauchwandung unter Bildung einer Falte eingenäht. Heilung und bedeutende Zunahme.

Vortragender betont die Verschiedenheit der Formen in den vorliegenden Fällen. Von den 3 zur Beobachtung kommenden Formen der Peritoneal-Tuberculose beschäftigt den Operateur wesentlich die, wo ein Tuberkelherd, der Serosa benachbart, auf diese übergeht, und die primäre Bauchfelltuberculose. Letztere ist etwa 40 mal bei Operationen zur Beobachtung gekommen; darunter nur 2 Fälle beim Manne. Bei der grossen Häufigkeit der Genitaltuberculose des Mannes ist nicht zu verstehen, warum nicht auch hier die Bauchfelltuberculose öfters vorkommt; es ist daher dem Vortragenden höchst wahrscheinlich, dass diese sogenannte primäre Bauchfelltuberculose beim Weibe keine primäre, sondern eine von den Tuben fortgeleitete ist.

Die Diagnose anlangend, ist sehr bemerkenswerth das von König schon hervorgehobene Gefühl der Pseudofluctuation bei den Scheintumoren wie im Fall 1. Bemerkenswerth erscheint ferner, dass bei den meisten Fällen hereditäre Tuberculose auszuschliessen war. Ein abgesackter Ascites wird sich auch künftig nicht immer von einem entzündlich mit der Nachbarschaft verwachsenen Ovarialtumor unterscheiden lassen. Die Probeincision dient daher der Diagnose und zugleich der Therapie.

Am häufigsten findet sich ein abgesackter Eiterherd oder abgesackter Ascites; breite Incision mit Drainage womöglich nach der Vagina ist das Beste. Von 21 so behandelten Fällen sind 70 Proc. genesen. Freier Ascites ist viel seltener. Am

seltensten die Scheintumoren; hier wird die Incision besser unterlassen.

Eine specifische Wirkung des Jodoforms, oder sonst eines Antisepticums ist in diesen Fällen sicher auszuschliessen, eher wäre vielleicht an eine antagonistische Wirkung von Bacterien der Luft auf die freibleibende Innenwand des Sacks zu denken, ferner kommt die Verminderung des Druckes, die Erleichterung der Circulation in Betracht.

Nicht zu vergessen ist, dass auch ein spontanes Ausheilen solcher abgesackter Exsudate vorkommen kann, wie ein Ausheilen eines solitären Tuberkels. Dennoch will Vortragender die Peritonealtuberculose nicht als ein locales Leiden ansehen, die Verhältnisse liegen doch ganz anders als bei einer Gelenktuberculose; die Verschiedenheit des Verlaufs beruht wohl auf gleichen Ursachen wie bei der Lungentuberculose.

Immerhin ist es nicht gerechtfertigt, bei diesen Formen von Peritonealtuberculose muthlos zuzusehen, sondern frühzeitige Operation ist angezeigt, besonders die von Hegar empfohlene Excision tuberculöser Tuben, da nach obigen Auseinandersetzungen von diesen sehr häufig die sogenannte primäre Tuberculose des Peritoneums ausgeht.

Meinert (Dresden) glaubt, dass die vorwiegende Häufigkeit der Bauchfelltuberculose beim weiblichen Geschlecht nicht so ausgemacht sei wie Herr Fehling meint. Die meisten Fälle wurden von Gynäkologen in Folge diagnostischer Irrthümer operirt. Hätten diese Fälle Männer betroffen, so wären sie wahrscheinlich von inneren Aerzten und nicht operativ behandelt worden, würden also die Casuistik nicht bereichert haben. (Die bei Flüssigkeitsansammlungen im Abdomen der Incision vorgezogene Punction giebt ja über den tuberculösen Charakter der Ansammlung keinen Aufschluss.) Ueberdies sind von Ziel 14 Fälle von tuberculösen Fisteln der vorderen Bauchwand beschrieben worden. Zweifelsohne werden eine Anzahl derselben auf der Basis einer Peritonealtuberculose entstanden sein.

Sänger (Leipzig) berichtet über einen günstigen und einen ungünstig verlaufenden Fall von Operation bei sogenanntem Scheintumor.

Ahlfeld (Giessen) hat ebenfalls einen Fall von tuberkelknötchenähnlicher Affection des Peritoneums bei Uteruscarcinom gesehen, der nach $1^1/_2$ Jahren bei der Autopsie statt der Knötchen nur diffuse Verwachsungen zeigte.

Schmitt erzählt einen von ihm operirten Fall.

Korn (Dresden): **Weitere Erfahrungen über die Verhütung der Ophthalmoblennorrhoe.**

Korn hat die Frage der Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoe an dem Material der Dresdener Frauenklinik einer ernsten Prüfung unterzogen. Er weist zunächst die der Credéschen Methode gemachten Einwürfe zurück und zeigt, dass dieselbe fast mit absoluter Sicherheit eine frische Erkrankung an Ophthalmoblennorrhoe vermeiden lässt, und zwar sei es das Arg. nitr. allein, welches diese Wirkung habe, nicht die nebenbei heut zu Tage überall geübte Antisepsis. In ca. 150 Fällen, in denen die Kranken wegen schnellen Geburtsverlaufs nicht einmal äusserlich gereinigt werden konnten, zum Theil sogar auf dem Wege der Klinik geboren, seien die Kinder nicht erkrankt, nachdem man Höllenstein in das Auge eingeträufelt. Unter den 1600 nach Credé behandelten Fällen sei überhaupt keine frische Erkrankung aufgetreten.

In jüngster Zeit hat Vortragender in 1000 Fällen nur den Gesetzen der peinlichsten Reinlichkeit Rechnung getragen, nach den Vorschlägen von Kaltenbach u. A. Die Resultate waren die gleich guten, wie sie von diesem Autor bekannt gegeben: es erkrankten im Ganzen nur 4 Kinder, von denen aber ein Fall nicht der Methode zur Last fällt; mithin ergab sich eine Erkrankungsziffer von 0,3 Proc. Unter den letzten 420 Kindern keine Blennorrhoe.

Da die Erfolge die gleichen blieben, unbekümmert, ob die Kranke gereinigt, ob eine Sublimatausspülung gemacht wurde oder nicht, so schliesst Vortragender daraus, dass die Infection nur ausserhalb der mütterlichen Genitalien zu Stande komme. Wenn aber eine Sublimatausspülung überflüssig sei, so eigne sich die Methode ganz bestimmt dazu, den Hebammen gelehrt zu werden. Deshalb müsse dieselbe nunmehr in allen Hebammenlehranstalten geübt und die Schülerinnen damit bekannt gemacht werden.

Kaltenbach (Halle) hat mit der Reinigung und Desinfection der Scheide allein günstige Erfolge und eine Desinficirung des kindlichen Conjunctiva bulbi nicht nöthig gehabt; das Auge wird nur mit destillirtem Wasser und Watte abgetupft. Besondere Vorsicht ist noch während des Wochenbettes erforderlich.

Sitzung am 21. September.

W. Freund (Strassburg): **Ueber den heutigen Stand der Frage betreffs Behandlung der Nachgeburtsperiode.**

Seit der letzten Verhandlung über dieses Thema in Kopenhagen ist ein Umschwung eingetreten; die heute noch scheinbar unvermittelt sich gegenüberstehenden Methoden lassen sich vermitteln, sind zum Theil schon vermittelt.

Von der ursprünglichen Credé'schen Methode ist nur der Handgriff übrig geblieben. Die exspectative Methode hat die Zeit für das Abwarten erheblich abgekürzt.

Die Credé'sche Methode erreicht ihr Ziel, den durch die Ausstossung des Kindes ermüdeten Uterus zu neuen, wirksamen Contractionen anzuhalten, gut. Sie verzichtet auf eine allmähliche und durchgreifende Lösung der Eihäute. Sie beendigt die Geburt rasch. Die Exspectative lässt die physiologischen Kräfte völlig walten; das überlange Liegenlassen der gelösten Placenta im Cervix und der Scheide ist aber kein physiologischer Zustand. Quantitative Untersuchungen über die Blutmenge, die in oder nach der dritten Geburtsperiode verloren geht, können keine allgemeinen Schlüsse ergeben, weil hier die individuellen Verschiedenheiten der Gebärenden eine zu grosse Rolle spielen.

Ueble Zufälle während und nach der dritten Geburtsperiode kann keine der beiden Methoden ganz verhüten. Atonie und Abreissen von Eihäuten ist aber häufiger bei der Credé'schen Methode beobachtet worden.

Die Praxis hat von diesem pro und contra Notiz genommen, die Entfernung der Placenta viel weiter hinausgeschoben als früher und das Reiben des Uterus nach Geburt des Kindes verlassen.

Die Credé'sche Methode wendet man an bei Fällen, wo aus diesem oder jenem Grunde die Geburt schnell beendet werden muss, die exspectative da, wo man eine rasche Totalentleerung des Uterus vermeiden will und vor allem bei normalen Geburtsfällen.

Die völlige Verständigung zwischen beiden Methoden ist aufgehalten durch die vage Bestimmung des Zeitpunktes, den man für Entfernung der Placenta für den geeignetsten hält. Man muss sich hier als Richtschnur dienen lassen nicht einen Zeitpunkt, sondern nachweisbare Veränderungen der Geburtstheile: die Nachgeburt ist dann aus dem Uteruskörper gelöst, wenn der Uterus in die Höhe steigt, hart ist (median gestellt), wenn die Nabelschnur herabtritt, vor allem wenn das contrahirte Corpus als kammähnliches Gebilde über dem kugelig oberhalb der Symphyse vorspringenden unteren Segment, das die Placenta birgt, fühlbar ist. Dann darf die Placenta entfernt werden. Dazu, also zur Entfernung der gelösten Placenta, empfiehlt Freund den Uterus oberhalb der Symphyse mit einer oder beiden Händen sanft zu fixiren und nach dem Nabel zu in die Höhe zu schieben. Damit werde der physiologische Vorgang nachgeahmt und alles Drücken und Quetschen vermieden. Freund stellt im Resumé folgende Sätze auf:

1) Eine Combination der exspectativen und activen Methode liefert die besten Resultate;

2) Die Placenta darf entfernt werden, wenn die Zeichen ihrer völligen Lösung erschienen sind;

3) Dazu ist der neu angegebene Handgriff anzuwenden;

4) Das Credé'sche Verfahren bleibt für Fälle reservirt, wo die Geburt aus irgend einem Grunde rasch zu beendigen ist.

Ahlfeld (Marburg) wartet $1^1/_2$ Stunde nach Ausstossung des Kindes; nur bei Blutungen wird die Expression durch Credé's Handgriff angewendet, wenn durch einfache Contraction des Uterus die Blutung nicht steht. Nur der abwartenden

Methode verdanke er seine guten Erfolge. In früheren Publicationen habe er gezeigt, dass der Uterus ungefähr 1½ bis 2 Stunden brauche bis zur Dauer-Contraction. So lange muss auch die Hebamme bei der Entbundenen bleiben; wenn daran fest gehalten werde, habe man eine gute Norm für das Verhalten der Hebamme; sie brauche nur nach Blutungen zu sehen, eventuell durch leichte Massage diese zu stillen zu suchen; nur in 5 Proc. sei dann noch Expression, eventuell ärztliche Hülfe nöthig; die Retention der Placenta in der Scheide ist durch das Wiederzusammenziehen des Dammes bedingt und kann durch leichten Druck, oder durch Pressen der Entbundenen beseitigt werden.

Korn (Dresden) ist für die modificirte Methode von Credé, d. h. Expression nach mindestens ½ Stunde Warten, bis dahin reibendes Ueberwachen des Uterus. Das von Freund angegebene in die Höhestreichen des Uterus lässt sich durch Pressen der Puerpera ersetzen.

Ahlfeld wendet sich gegen die Ausführung von Korn; man müsse die Verwirrung in der Bezeichnung der verschiedenen Methoden beseitigen. Das »reibende Ueberwachen« sei nicht Credé'sches Verfahren.

Dick (Westerburg) verzichtet auf das Wort, da weitere Discussion nicht gewünscht wird.

Freund, Schlusswort: Er wiederholt die von ihm aufgezählten Symptome der Lösung der Placenta aus dem Uterus und beschreibt speciell den »Kamm« auf dem Uterus als den contrahirten und abgeplatteten Uteruskörper. — Durch Pressen lässt sich sein Handgriff nicht ersetzen, weil durch letzteren etwa noch haftende Eihäute mitgelöst würden.

(Schluss folgt.)

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung am 23. November 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr **Virchow** demonstrirt vor der Tagesordnung einige Fälle schwerer **Darmaffection nach äusserlichem Gebrauch von Sublimat,** die sich durch ihren constanten Befund auszeichnen. Man würde stets dabei an Dysenterie denken müssen, wenn man nicht auf die Intoxication vorbereitet wäre. Trotzdem ich danach gefahndet habe, habe ich nichts gefunden, was anatomisch die Dysenterie von der Sublimatvergiftung unterscheide.

Der erste Fall betraf eine 25jährige Puerpera, welche schon in der Stadt mit Carbol behandelt war und welche in der Charité 3 Ausspülungen mit je einem Liter 1 pro mille Sublimatlösung erhalten hatte. Sie starb. Bei der Obduction fand sich, ausser scheinbar diphtheritischen Processen in Scheide und Uterus, eine Para- Perimetritis purulenta, Perihepatitis, Arthritis multiplex purulenta, Empyem und Diphtherie des Colon; der Darm wurde in seinen kranken Theilen zur chemischen Untersuchung gebracht und hier Quecksilber nachgewiesen.

Der zweite Fall betrifft eine in der Stadt mit Sublimat behandelte Puerpera, von der sich nicht genau feststellen liess, wieviel Sublimat sie eigentlich erhalten hatte. Die Section ergab in Uterus und Scheide keine nennenswerth pathologischen Erscheinungen; es fand sich neben einer diffusen Affection der Leber eine schwere Diphtherie des Colon.

Der dritte Fall, welcher am 17.XI. zur Section gelangte, war ein 31jähriger Mann mit constitutioneller Syphilis, bei welchem die ersten Anfänge der Erkrankung des Colon vorlagen. Das ist anatomisch zu bemerken, dass die Localisation genau übereinstimmt mit der diphtheritischen Form des Colitis, längs der Taeniae coli und der Scheidewände der Haustra, in sonderbaren Figuren erscheinend. Es sind dieselben Erhebungen und Faltenzüge, die der inneren Figuren der Schleimhaut entsprechen, und an denen sich ein Process entwickelt, der mit einfacher Röthung beginnt und mit schnell zunehmender Schwellung und Erweichung einhergeht, dann entsteht ein Oedem der Submucosa, dann häufig Haemorrhagien und in diesen entwickeln sich diphtheritische Ulcerationen, die oft so stark sind, dass sie ganze Berge und Hügel darstellen. Das ist ganz genau, sowohl der Oertlichkeit, als den Erscheinungen nach, entsprechend der typischen Dysenterie, wie sie aus den tropischen Dysenterien bekannt geworden ist.

Das Gift ist auf dem Wege durch das Blut an diese Stellen gelangt, denn eine directe Einwirkung auf den Darm ist ausgeschlossen. Liebreich hat 1879 Untersuchungen über die Wirkung des Sublimat angestellt. Damals wurde dasselbe gefunden. Ich habe einige dieser Stellen genauer untersucht und in der That waren an diesen stark hyperämischen und hämorrhagischen Stellen Ansiedelungen von Bacterien, die offenbar im Darme vorkommen. Die Wirkung ist wohl so, dass durch die Einwirkung des Giftes zunächst eine heftige Reizung des Gewebes gesetzt wird, eine Veränderung des Darms, und so eine Begünstigung für die Einwirkung von Mikroorganismen schafft, so dass sich an diesen Stellen die Bacterien massenhaft entwickeln, und dadurch die Möglihckeit für eine Ulceration gegeben wird.

Herr Senator hat 2 Fälle von Sublimatvergiftung gesehen; in einem derselben hatte ein junges Mädchen das Gift innerlich genommen und starb. Der Dickdarm zeigte die von Virchow geschilderten Veränderungen; charakteristisch ist, dass Magen und obere Darmtheile fast unberührt waren. Das scheint dafür zu sprechen, dass der Merkur erst durch die Drüsen des Colon ausgeschieden wird.

Herr Senger hat mit Sublimatvergiftung Versuche angestellt und fand häufig sowohl die Tubuli contorti als auch die Tubuli recti der Nieren mit Kalk angefüllt, ein sonst recht seltener Befund. Im Harn, der mit Sublimat vergifteten Kaninchen fand sich constant Kalk. Derselbe Befund ist schon von Fränkel in Hamburg und von Virchow selbst erhoben worden.

Herr Liebreich. Es lässt sich sicher nachweisen, dass das Sublimat durch den Darm ausgeschieden wird. Gleichgültig, welche organische Quecksilberverbindung injicirt wird, sie wird im Körper zerlegt und dann ausgeschieden. Merkwürdig ist, dass sich Mikroorganismen finden, wo Quecksilber ausgeschieden wird. Es ist anzunehmen, dass das Metall als gelöstes Quecksilberalbuminat ausgeschieden wird, dieser Stoff ist an und für sich unlöslich; aber in Gegenwart von Chlornatrium in leicht alkalischen Flüssigkeiten entstehen Lösungen, welche sehr wenig desinficirende Kraft besitzen. Darum ist es zwecklos Quecksilberalbuminat oder Peptonat einzuspritzen. Die von Virchow geschilderten Veränderungen beziehen sich wohl auf alle Quecksilbersalze.

Herr Jacusiel sah einmal nach Einreibungen von grauer Salbe bei Lues blutige Stühle auftreten, die nach Aussetzung des Mittels verschwanden.

Herr **Virchow** bespricht die Untersuchung des Krebses der Trachea, welcher neulich von Gerhardt und ihm vorgestellt wurde.

Die mikroskopische Untersuchung in allen Theilen des Präparates hat ergeben, dass hier ein etwas abnormes Verhalten vorliegt. Es fanden sich grosse, schlauchförmige verästelte Anhäufungen von epithelialen Elementen, aussehend wie Lymphgefässe. Solche Formen sind an verschiedenen Stellen bisher vorgekommen. Die Alveolen waren hier etwas mehr zusammengedrängt wie gewöhnlich.

Herr **Lazerus** stellt einen Fall von **Phlebectasie der Zunge** vor. Patient klagte über Haemoptoë. Es bestand granulöse Pharyngitis und eine blaue Geschwulst an der linken Seite des Zungenrückens, 1 cm lang aus ausgedehnten Venen bestehend. Eine Varicoceles, welche früher bestanden haben sollte, oder sonstige Venenerweiterungen waren nicht zu finden. Die Pharyngitis ist beseitigt, die Geschwulst besteht weiter, ohne den Patienten irgend zu belästigen.

Herr **Meyer** aus Hamburg beschäftigt sich aus Vergnügen mit dem Studium des **Bauchredens.** Er ist nicht mit den gewöhnlichen Ventriloquisten zu verwechseln, welche sich öffentlich zeigen. Hervorragende Anatomen und Physiologen haben ihn untersucht. Brücke hat folgendes constatirt: Der Gaumen-

bogen befindet sich in einem spitzwinkeligen Dreieck, dessen Basis die Zungenwurzel, dessen Schenkel die beiden gestreckten Gaumenbögen befinden, die sich in einer Spitze da vereinigen, wo sich sonst die Uvula befindet, welche hier verschwindet. Die Spitze des Dreiecks ist nach hinten gerichtet und es resultirt ein fast völliger Verschluss des Nasenrachenraumes. Daher kommt wohl auch die Dämpfung beim Bauchreden.

Aus einem anderen Gutachten geht hervor, dass die Kehlkopfstellung nicht abnorme Gestalt hat, dass die Stimmbänder mit schmalem Spalt, wie bei Falsettstimme eingestellt sind. Der weiche Gaumen ist stark gespannt, zur Dämpfung des Timbre scheint die Wölbung der Zunge etwas beizutragen.

Meyer spricht nicht inspiratorisch, wie schon Müller angegeben hat, die Sprache ist wohllautend, ohne Anstrengung. Man kann ausser R alle Consonanten inspiratorisch nachahmen; ferner Naturlaute, das Schreien des Esels, Wiehern, Miauen, Schluchzen, Lachen u. s. w. Er spricht exspiratorisch.

Das Bauchreden ist in einer Stunde zu lehren; besonders leicht Männern mit Bariton oder Tenor. Die Stimme liegt eine Octave höher, auch $1^1/_2$ Octaven.

Gad hat constatirt, dass der Luftverbrauch beim Bauchreden ein geringerer ist als beim gewöhnlichen Sprechen. Ein Spiegel, der vor den Mund gehalten wird, wird kaum getrübt.

Alle Bauchredner bewegen den Mund. Um das zu verdecken, drehen sie dem Publikum das Profil zu und kneifen den einen Mundwinkel ein. Darunter leidet aber die Deutlichkeit. Die Frage muss des Contrastes wegen sehr deutlich ausgesprochen werden. Frage und Antwort müssen vorher überlegt werden, damit keine Stockung eintritt.

Herr B. Fränkel hat M. untersucht und grosses Vergnügen davon gehabt. Auch er hat am Pneumatometer constatirt, dass der Luftverbrauch ein wesentlich geringerer ist.

Sitzung am 30. November 1887.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung bestätigt Herr Virchow die neulich von Herrn Senger zu seinem Vortrage über Sublimatvergiftung angeführte Thatsache, dass dabei eine Kalkablagerung in den Nieren gefunden werde. Die Beobachtung ist schon vorher von Jablonowsky, Prévôt, Salkowsky gemacht worden. Doch warnt Redner vor Täuschungen, weil Kalkablagerungen in den Nieren an und für sich ein häufiger Befund seien.

Vor der Tagesordnung Herr **Wolff: Demonstration** eines Falles von **partieller Kropfexstirpation**. Es ist der 21. Fall, welchen Wolff nach seinem Verfahren der Blutstillung durch methodische Compression operirt hat, der 18. mit vollkommen glücklichem Ausgang und der 17., welcher innerhalb der ersten 14 Tage per primam geheilt ist.

Der Fall ist bemerkenswerth, weil die Patientin durch den nur kleinen Kropf in der heftigsten Weise dyspnoëtisch und von Suffocationsanfällen bedroht war, so dass sie nur noch in der sog. »letzten Stellung« Rose's existiren konnte und auch sitzend operirt werden musste. Dann, weil auf Brust und Arm ein Netz kolossal ectasirter Venen vorhanden war, und trotzdem die Operation ohne erhebliche Blutung stattfand, drittens, weil Wolff die Operation in diesem Falle, wie schon einmal, zweizeitig ausführte, indem er in der ersten Sitzung, um die Lebensgefahr zu beseitigen, nur den Isthmus operirte, drei Tage darauf die Exstirpation vollendete.

Zur Tagesordnung. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Zuelzer: Beitrag zur Nierenphysiologie.**

Herr P. Guttmann hat sich die Frage gestellt, wie sich beim Ausfall der einen Nieren die Secretion des Harns gestaltet. Eine Niere kann völlig fehlen 1. bei voller Degeneration (Hydronephrose, käsige Nephritis). 2. Nach operativer Entfernung. 3. Bei congenitalem Mangel einer Niere.

In allen diesen Fällen tritt eine Niere für die andere vicariirend ein, und kann das, indem sie hypertrophisch wird. Sie vermehrt sich um ein Beträchtliches in Gewicht, bis zum doppelten Gewicht einer normalen Niere. Der Gewebszuwachs ist Folge zum grössten Theil einer Hyperplasie, zum geringeren einer Hypertrophie, indem die einzelnen secretorischen Elemente grösser erscheinen, als jemals in der Norm. In allen diesen Fällen ist der Harn nach absoluter Menge, specifischem Gewicht, Procentgehalt an wesentlichen und unwesentlichen Bestandtheilen von normalem Harn nicht zu unterscheiden gewesen.

Herr Zuelzer verwahrt sich gegen den von Herrn Fürbringer ausgesprochenen Verdacht ungenauer Messung und Beobachtung. Er habe alle Messungen, welche nur bis zu 5 Proc. von einander differirten, ausgeschlossen, um keine zweifelhaften Zahlen in seinen Tabellen zu haben. Ausserdem hat er noch nachträglich einige Angaben in der Litteratur gefunden, welche seine Beobachtungen völlig bestätigen, z. B. eine bei Mastdarmscheidenfistel angestellte Beobachtungsreihe. Beim Mangel geeigneter Fälle ist es vielleicht möglich, die Tuchmann'sche Harnleiterpincette zu benützen, um den Urin beider Nieren gesondert zu erhalten.

Herr Krakauer: Ein Fall von Störck'scher Blennorrhoe.

Aus der Discussion, an welcher sich die Herren B. Fränkel, Lublinsky, Baginsky, Heymann, Lewin, Virchow, Krakauer betheiligten, ging hervor, dass die meisten der Herren diesen vorgestellten Fall nicht für Störck'sche Blennorrhoe hielten, sondern für Laryngitis sicca oder atrophicans, (ein Ausdruck, den Virchow als ungeeignet ablehnte, indem er den von ihm eingeführten Namen der retrahirenden Entzündung dafür in Erinnerung brachte). Zum Bilde der Störck'schen Blennorrhoe gehöre nothwendig die Verwachsung der vorderen Commissur der Glottis, welche in diesem Falle nicht vorlag.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 28. November 1887.

Vorsitzender: Herr Leyden.

Herr **Scheuerlen: Zur Aetiologie des Carcinoms.**

Gestatten Sie mir, dass ich Ihnen über eine Reihe von Experimenten berichte, welche ich als Unterarzt und Assistenzarzt begonnen und an der ersten medicinischen Klinik durch die Güte meines verehrten Chefs, Geheimrathes Dr. Leyden, habe fortsetzen dürfen.

Seit dem Auftreten der bacteriologischen Forschung wurde fast mit Windeseile eine Krankheit nach der anderen in ihren Ursachen erforscht und Bacterien als ihre Aetiologie nachgewiesen. Nur das Gebiet der Geschwülste blieb unberührt, und doch konnte die Infectiosität der Carcinome und Sarcome nicht deutlicher sein. Wenn auch eine Infection von Mensch auf Mensch sehr selten beobachtet wurde, so sind doch zahlreiche Fälle bekannt, wo ein Individuum sich selbst inficirte. Ein klassisches Beispiel dafür ist die carcinomatöse Erkrankung eines Stichcanales, durch welchen vermittelst Punction ein Ascites auf carcinomatöser Basis entleert war. Noch in neuester Zeit hat Herr v. Bergmann einen Fall vorgestellt, wo ein Carcinom der Oberlippe sich an der Berührungsstelle mit einem solchen der Unterlippe gebildet hat.

Durch solche und ähnliche Thatsachen kam es, dass wiederholt Versuche gemacht wurden, das Carcinom von Mensch auf Thier, von Thier auf Thier zu übertragen. Langenbeck hat die Reihe der Experimentatoren eröffnet, mit positivem Erfolge, andere erzielten gleiche Resultate. Aber die Anzahl der negativen überwog und so verhielt sich die Wissenschaft zweifelhaft, und so ist die Frage nach der Aetiologie des Carcinoms bis heute eine klaffende Lücke in unserem Wissen geblieben.

Den Ausgangspunkt meiner Experimente bildeten 10 Mammacarcinome mit ihren Drüsen, die mir Herr Burkhard in Stuttgart freundlichst zur Verfügung gestellt hat. Ich durfte sie selbst uneröffnet, noch in ihr Fett eingehüllt, vom Operationstische nehmen und in aseptischer Verpackung nach Hause nehmen. Ferner hatte ich noch eine ganze Reihe anderer Carcinome, des Oesophagus, der Leber u. s. w. zur Verfügung.

Lassen Sie mich mit der Gewinnung der Reinkulturen von den 10 Mammacarcinomen beginnen. Ich verschaffte mir zunächst einen geeigneten Nährboden, denn an dem Mangel eines solchen waren, wie ich glaubte, die früheren Versuche gescheitert. Ich

sterilisirte das durch Punction entleerte Exsudat einer serösen Pleuritis fünf Tage lang, brachte es am sechsten Tage durch längeres Erhitzen auf eine Temperatur von 80° zum Gerinnen. Man bekommt allerdings dabei nicht immer einen ganz klaren Nährboden, wenn man aber nach den Vorschriften Koch's bei 65° gerinnen lässt, so wird die Masse ziemlich klar.

Der in seinem Fett noch befindliche Tumor wurde nun in Sublimat abgewaschen, dann mit einem sterilisirten Messer aufgeschnitten, mit einem anderen der Krebssaft abgeschabt und mit einem ausgeglühten Platinstäbchen geimpft. Manchmal habe ich, wieder mit einem anderen Messer, auf den ersten Schnitt senkrecht noch einen zweiten gesetzt und dann erst Krebssaft entnommen. Die Cultur wird bei 39° gehalten.

Etwa am dritten Tage, etwas früher oder später, bemerkt man die ganze Oberfläche mit einem farblosen Häutchen überzogen, das mit der Zeit faltig wird und allmählich eine braungelbe Färbung annimmt. Das Wachsthum ist durchaus Flächenwachsthum, denn nur, wo der Nährboden trocken war und sich so beim Impfstich Risse bildeten, wuchs es in die Tiefe.

Solcher Impfungen habe ich von jedem Carcinom und jeder Drüse immer mindestens 20 gemacht, und stets sind mir mindestens sieben, öfter mehr, selten alle Culturen aufgegangen.

Untersucht man ein solches Häutchen ungefärbt, so ergibt sich ein überraschendes Bild. Neben meist kurzen, etwa 1,5 bis 2,5 μ langen und 0,5 μ breiten Bacillen zeigen sich fast ebenso lange, ovoide hellglänzende, grünlich schillernde Formen, welche deutliche Bewegungen, ob eigene oder moleculare, will ich nicht entscheiden, zeigen. Die Bewegung der Bacillen gleicht der eines Wagebalkens; es ist eine Drehung um den Mittelpunkt; die der Sporen, denn als solche muss ich die anderen Formen bezeichnen, ist eine zitternde und bohrende, von geringem Effect.

Die Bacillen sind mit jeder Färbungsmethode zu färben und haben darin gar nichts Characteristisches, höchstens, dass sie sich in Alcohol fast augenblicklich entfärben. Die Gram'sche Methode gibt davon sehr gute Bilder, färbt sie aber nur an ihren Enden. Die Sporen verlangen eine einstündige Färbung in kochender Fuchsin-Anilinlösung und Weiterbehandlung wie bei der Tuberkelbacillenfärbung; eine Methode, welche ich der Güte des Herrn Ehrlich verdanke. Die Entfärbung in Salpetersäure hat nur ganz kurz zu geschehen, einige Secunden. Dann muss sofort in Wasser nachgespült werden und diese Procedur muss so oft wie nöthig, bis zehnmal wiederholt werden. Auch die Sporen sind nicht alle gleich gefärbt, aber sie sind alle gleich gross, 1,5 μ lang, 0,8 μ breit, von flach ellipsoider Gestalt.

Es ist mir bisher nicht gelungen, Bacillen oder Sporen im Schnitt nachzuweisen. Meine Angaben beziehen sich nur auf Deckglaspräparate.

Das geschärfte Auge erkennt leicht die grünlich schillernden, hell glänzenden Formen mit ihrer Bewegung. Da aber auch andere Bacillen die gleichen Formen und auch Bewegung haben, so kann man daraus keine Schlüsse ziehen, ausser bei völlig aseptischem Verhalten. Nur hat man sich vor Verwechselungen mit sehr feinen Fetttröpfchen zu hüten.

Die Sporen fanden sich meist ausserhalb der Zellen: viel seltener, aber deutlich waren sie innerhalb derselben zu sehen, einen Bacillus bekommt man sehr selten zu Gesicht. Die Sporen nachzuweisen, gehört nicht gerade zu den grössten Sahwierigkeiten, wenn auch die Untersuchung wiederholt vorgenommen werden muss. Sie sehen aber so characteristisch aus, dass sie nicht leicht verwechselt werden können. Man trifft sie selten einzeln, fast immer in Haufen. so dass es aussieht, als wenn eine Zelle damit besprengt worden sei. Sehr selten habe ich Zellen ganz von ihnen angefüllt gefunden.

Diese Sporen habe ich in sämmtlichen Zellen nachweisen können. Nur selten habe ich nach Bacillen gesucht, habe sie aber unter 10 Mal acht Mal gefunden.

Nun interessirte mich weiter die Frage, ob der Organismus nicht auch auf Agar-Agar wachse. Impft man auf Agar und hält die Cultur auf 39°, so bildet sich nach 10 Stunden ein Häutchen, das nur aus Bacillen besteht. Nach 12—24 Stunden beginnt die Sporenbildung; am besten lässt sich das constatiren, wenn man einen hängenden Tropfen von Agar inficirt. Derselbe ist nach 12 Stunden mit Bacillen bedeckt, deren jeder eine Spore enthält. Es finden sich auch reichlich freie Sporen, vor denen bei weiterer Entwicklung die Bacillen mehr und mehr zurücktreten. Parallel dem Impfstoff zieht sich manchmal ein streifiges Wölkchen durch das Agar; einmal machte diese Erscheinung den Anfang und erst später begann das Flächenwachsthum.

Auf Gelatine wächst der Organismus sehr langsam, erst nach 14 Tagen, ohne den Rand des Reagenzglases zu erreichen und ohne den Nährboden viel zu verflüssigen. Directe Culturen auf Agar und Gelatine habe ich unter 70 Mal nur sechs Mal erreicht.

Auf Kartoffeln wächst er ziemlich üppig. Schabt man die Haut ab, so erscheint die darunter liegende Kartoffelschicht schmutzig roth gefärbt.

Auf Fleischpepton wächst er ebenfalls üppig und zeigt die oben beschriebene, gelbbraune Haut.

Allmälig setzt sich mit zunehmendem Alter der Cultur unten ein schwarzbrauner Satz ab, während das Häutchen an der Oberfläche bestehen bleibt. Dieser Satz besteht aus Bacillen, welche in der Involution begriffen sind; bei microscopischer Betrachtung erscheint der Befund den in fast allen Carcinomen zu findenden Pigmentmassen sehr ähnlich.

Thierversuche konnte ich erst anstellen, seitdem ich an der ersten medicinischen Klinik angestellt bin. Ich habe im Ganzen sechs Hunde weiblichen Geschlechtes inficirt, welche sämmtlich eine Spritze der Cultur in das Gewebe der hintersten Brustdrüse erhielten. Innerhalb der nächsten 14 Tage entstand bei allen eine Geschwulst von Wallnussgrösse, ziemlich weich, nicht deutlich circumscript; sie nahm dann ab, wurde dabei derb, deutlich circumscript. Zwei der Thiere wurden getödtet; die Obduction ergab einen bohnengrossen, circumscripten Tumor, mit der Haut nicht verwachsen. Microscopisch fand sich darin eine starke Zellenwucherung mit stark vergrösserten Zellen von gewiss epithelialem Charakter, in denen man ganz wie beim Carcinom die glänzenden Sporen bemerkte. Durch Züchtung waren die Bacillen, resp. Sporen leicht zu erhalten. Die übrigen Hunde denke ich noch leben zu lassen und später über den Befund zu referiren.

Ich glaube, gestützt auf den constanten Nachweis der Bacillen in allen Reinkulturen, behaupten zu können, dass der Bacillus zu dem Carcinom in ursächlichem Zusammenhang steht, seine Aetiologie darstellt.

Die Bacillen erscheinen zuweilen in Leptothrixformen, einzelne auch mit Sporen.

Herr P. Guttmann: Während sonst bei solchen neuen Entdeckungen stets die Nachprüfung nöthig erscheint, glaube ich, hier annehmen zu dürfen, dass der gefundene Bacillus thatsächlich die Aetiologie des Carcinoms ist. Und zwar, weil die Methoden, welche Herr Scheuerlen anwandte, die denkbar einfachsten sind, wie wir sie täglich im Laboratorium anwenden. Der Bacillus wächst auf allen Nährböden, er war in allen Kulturen und stets allen vorhanden. Selbst wenn das Thierexperiment negativ ausgefallen wäre, wäre ich überzeugt. Ich finde es unbegreiflich, dass die bacteriologische Wissenschaft, die schon seit fünf Jahren über sichere Methoden verfügt, bisher den Krebsbacillus nicht gefunden hat (Gelächter).

Herr A. Fränkel: Bei einer Sache von so ausserordentlicher Wichtigkeit muss die Kritik da einsetzen, wo sich Lücken zu bieten scheinen. Fassen Sie meine Kritik nur als Aufforderung zu weiteren Cautelen auf.

Die Methoden des Herrn Scheuerlen sind nach meiner Ansicht nicht ausreichend, wie Herr Guttmann meinte. Herr Scheuerlen hat dieselbe Methode benützt, welche Herrn Koch vor Jahren zur Entdeckung des Tuberkelbacillus führte. Hiebei war die Methode vorwurfsfrei; das ist sie aber beim Carcinom nicht. Der Grund dafür liegt darin, dass der Tuberkelbacillus sehr langsam wächst, erst nach 14 Tagen. Ganz anders hier. Hier entwickelt sich schon nach wenigen Tagen eine ausserordentlich üppige Cultur. Was beweist uns, dass nicht

noch andere Organismen vorhanden sind, welche durch diese ausserordentliche Wucherung erdrückt werden? Ich will damit nicht behaupten, dass der Organismus der Herrn Scheuerlen nicht der Krebsbacillus sei.

Ich hätte aber an seiner Stelle die fractionirte Methode nach Koch angewendet. Ich habe mit ihm darüber gesprochen, diese Methode ist ihm bisher nicht gelungen. Sie hätte zugleich eine Aufklärung darüber ergeben, wie zahlreich der Bacillus im Krebssaft ist, und ob noch andere Organismen vorhanden sind.

Die Krebse gehören zu den labilen Geschwülsten, in denen rasch Erweichung und Verkäsung eintritt. Ich halte es durchaus nicht für unwahrscheinlich, dass dies die Wirkung von von aussen eingedrungenen Bacillen ist, dass wir es hier also mit einer der secundären Infectionen zu thun haben, welche in letzter Zeit so in den Vordergrund des Interesses getreten sind. Ich erinnere an den Befund von Streptococcen bei lethaler Scarlatina, bei hereditärer Lues; trotzdem sind die Streptococcen die Aetiologie weder der Scarlatina noch der Lues; man muss also in solchen Fragen sehr vorsichtig sein.

Noch eine andere Bemerkung. Wir haben gehört, dass sich der Bacillus sehr schnell vermehrt. Er wächst auf den communsten Nährböden. Nun ist es aber bisher beobachtet, dass Bacillen, welche auf Nährböden sehr schnell wachsen, sich auch, wenn sie pathogen sind, im Thierkörper sehr schnell vermehren. Das würde beim Carcinom nicht stimmen, welches eine sich verhältnissmässig langsam entwickelnde Geschwulst ist.

Ferner ist bei keinem Spaltpilz bisher die Entwickelung von Elementen beobachtet worden, welche auch nur annähernd dem Carcinom ähnlich sind. Selbst Granulationsgeschwülste, Lepra, Lues, entwickeln sich nur im Blut und Bindegewebssystem mit kleinen lymphoiden Zellen.

Ich glaube allerdings, dass das Carcinom eine Infectionsgeschwulst ist, aber ich glaube, seine Aetiologie ist kein Spaltpilz, sondern etwas anderes.

Herr P. Guttmann verliest einen Brief von Dr. Schill-Dresden [1]), welcher ebenfalls den Krebsbacillus, in Gestalt eines Fadenpilzes, gefunden haben will. Der betreffende Herr wird in der nächsten Sitzung des Vereines über seine Entdeckung referiren, welche sich auch auf das Sarcom erstreckte.

Zum Schlusse sprach noch Herr Scheuerlen, der versuchte, Herrn Fränkel's Einwände zu widerlegen.

Herr **Sonnenburg** als Gast: Vorstellung einer Patientin mit **Gastrostomie.**

Die Gastrostomie wurde vor 5 Monaten ausgeführt wegen carcinomatöser Strictur des Oesophagus. Die Fistel sitzt dicht an der Cardia, was für die Ernährung der günstigste Platz ist, denn je weiter die Fistel am Pylorus sitzt, um so leichter werden die Speisen bei Bewegung des Magens durch die Fistel wieder herausgetrieben. Pat. bekommt ungefähr folgende Nahrung: Durch eine silberne Canüle, Schlauch und Trichter, Morgens 8 Uhr Milch und ein Milchbrödchen zerschnitten, gründlich durchgekaut und eingespeichelt. Um 11 Uhr $^1/_3$ Liter Peptonsuppe mit zwei rohen Eiern, ein Glas Wein. Um 2 Uhr $^1/_2$ Pfund Fleisch, fein gewiegt, ein Glas Bier, Eier und Zucker. Um 8 Uhr Abends eine Griessuppe, Eier und ein kleines Glas Bier. Eine genaue Controlle des Gewichtes war nicht möglich, doch kann jetzt die Patientin gut Treppen steigen und sieht blühend aus, während sie vor der Operation bettlägerig und fast ganz bewegungsunfähig war. Gleich nach der Operation wurde Patientin vorwiegend mit Peptonsuppe und Rothwein ernährt, Verdauung ist gut. Die Canüle ist ähnlich der von Sédillot angegebenen; sie braucht nicht häufig gereinigt zu werden, doch muss nach der Entfernung sofort eine zweite Canüle eingeführt werden, weil die Oeffnung die Tendenz hat, sich sehr schnell zu schliessen. Patientin wurde 1882 an einem Mammacarcinom operirt, 1884 das erste Recidiv mit Toilette der Achselhöhle operirt, 1885 musste der Arm exarticulirt werden, im Stumpf sind keine wesentlichen Recidive aufgetreten. Jetzt folgte das Carcinom des Oesophagus. Bei der Operation ist es zweckmässig, den Magen einige Tage vorher mit der Bauchwand zu vernähen und die Oeffnung mit dem Paquelin zu machen.

Herr Ewald hat wiederholt den Mageninhalt untersucht und niemals weder freie Salzsäure noch Verdauungsproducte nachweisen können. Daraus geht hervor, dass der Darm für den Magen vicariirend eintritt, eine Erscheinung, die bei pathologischen Mägen sicher häufig ist, wenn auch die Ansicht von Jaworski und Gluzinski übertrieben ist, welche auch dem normalen Magen nur das Amt eines Vorwärmers zusprechen.

Herr **Leyden** und Herr **Renvers: Dauercanülen bei Oesophagusstricturen** mit Demonstration zweier Patienten.

Herr Leyden: Beide hatten Carcinose des Oesophagus. Die Methode, die wir mit günstigstem Resultat angewendet haben, stammt aus England. Die erste Patientin wurde im Mai h. a. aufgenommen und wurde mit Dauercanülen nach der Angabe von Lyman behandelt. Diese Canülen liegen seit jetzt 6 Monaten. Sie sind von der Durchgängigkeit eines Gänsefederkiels und gestatten den Durchtritt von Flüssigkeit. Der Versuch, weiches Bisquit u. s. w. durchzuführen, führt leicht zu Verstopfung der Röhre, was sofort eine sehr schwere psychische Depression der Patienten hervorruft. Ihr Gewicht hat sich in der Zeit der Behandlung gehoben von 42 k 470 g auf 49 k 160 g. Noch günstiger war das Resultat bei dem andern Patienten, welcher allerdings eine seltene Energie bekundete. Sein Gewicht hob sich während seiner ersten Behandlung von 49 k auf 56 k innerhalb 2 Monaten, er wurde entlassen, aber die Canüle verstopfte sich bald, er wurde wiederaufgenommen mit einem Gewicht von 48 kg und dieses hob sich innerhalb 7 Wochen auf 60 kg.

Die Bedeutung dieser Methode ist eine sehr grosse, wenn auch nur palliative Hülfe. Die Erfahrung lehrt, dass Oesophagus-Carcinome innerhalb 10 Monaten lethal enden, demgegenüber sind diese Resultate wahrhaft glänzend, da die eine Patientin 7, der zweite 5 Monate in Behandlung sind und sich beide eines blühenden Gesundheitszustandes erfreuen.

Herr Renvers: Es haben sich zweierlei Arten von Röhren als zweckmässig erwiesen. Wo die Strictur nicht länger als 3 cm ist und im unteren oder mittleren Drittel des Oesophagus sitzt, kommen starre Hartgummicanülen von entsprechender Länge zur Verwendung; bei höher sitzenden oder längeren Stricturen besonders in der Gegend des Ringknorpels muss man elastische Röhren anwenden. Beide werden mit einem Fischbein-Troicart eingeführt und mit Seidenschnüren verbunden, welche aus dem Munde herausgeführt werden.

Der Einführung geht eine Vorbereitungscur voraus. Um den durch die Sondenbehandlung stark mitgenommenen und speciell bei Cancroiden ulcerirten Oesophagus zur Ruhe kommen zu lassen, wird Patient einige Tage durch Nährclystiere erhalten und die Jauchung im Divertikel durch antiseptische Irrigation beseitigt. Dann kommt die schwere Aufgabe, die Canüle überhaupt durch die jetzt festgeschlossene Strictur hindurch zu bekommen. Das gelingt bei vorsichtiger Einführung. Bei älteren Leuten bildet der Engpass am Ringknorpel eine schwer zu überwindende Stelle, weil er meist knochenhart ist. Darum lasse ich jetzt die Canülen etwas zusammengedrückt anfertigen. Nach der Durchführung kann der Patient sofort schlucken, was die Auscultation beweist. Die Entfernung, welche zeitweise nöthig ist, weil besonders bei den elastischen Canülen das Gewebe leicht brüchig wird und die Seidenfäden ausreissen könnten, geschieht, indem man den linken Zeigefinger in den Mund einführt und als feste Rolle benützt, um den Zug senkrecht auf die Bahn der Canüle auszuführen.

Ueber die Zeit, wie lange die Canülen getragen werden können, liegen noch keine abschliessenden Erfahrungen vor, jedenfalls leistet die Methode mindestens so viel, wie die Dilatation von Bruns u. s. w.

---

[1]) Vergl. die Mittheilung Dr. Schill's in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden, unter »Verschiedenes«, diese Nummer, pag. 989.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

Sitzung am 14. November 1887.

(Originalbericht.)

Herr **G. Sticker**: I. Pathologisch-anatomische Demonstrationen. 1) **Erweichungsherd im Pons Varoli**, acut enstanden, höchst wahrscheinlich auf arteriosclerotischer Grundlage, durch Thrombose. (Autoreferat.)

Der klinische Verlauf des Krankheitsfalles, eine 56jährige Dame betreffend, war in aller Kürze dieser: Das Fräulein erkrankte vor 8 Jahren an einer linksseitigen Mittelohrentzündung mit Perforation des Trommelfells und zeigte damals während mehrerer Wochen cerebrale und psychische Symptome, die hauptsächlich als Krampfanfälle an den Extremitäten und als psychischer Dämmerzustand sich äusserten. Nachher blieb eine an Intensität wechselnde erotische Verrücktheit von rein platonischem Charakter zurück, die bis in die letzten Lebenswochen zeitweise hervortrat.

Ende Juni ds. Js. kam die Kranke zum ersten Mal in die Behandlung St.'s wegen periodischer Anfälle von Herzklopfen, Asthma, Ohnmacht, die seit 3 Wochen ungefähr aufgetreten waren und als Symptome einer rein centralen Vagusneurose gedeutet werden mussten. Unter dem Gebrauch der ätherischen Valeriana- und Digitalistinctur liessen sie nach.

Vier Wochen nach der ersten Consultation wurde Redner plötzlich Morgens ½6 Uhr zu der Patientin, die sich inzwischen recht wohl befunden hatte, gerufen. Er fand sie mit ungetrübtem Bewusstsein, aber etwas somnolent, klagend über Kopfweh und schiessende Schmerzen im rechten Beine, letzteres war eiskalt, geschwollen, cyanotisch und total gelähmt, zeigte eine ausgesprochene Anaesthesia dolorosa. Tiefer Druck in die Kniekehle war etwas empfindlich. Es bestand Brechneigung, 96 schwache Pulse bei etwa 200 Herzsystolen. Abends 80 gespannte Pulse und ebenso viele Herzschläge. Athmung 30—36. Urin frei von Eiweiss und Zucker mit reichlichem Niederschlag harnsaurer Salze.

Am anderen Tage im Wesentlichen dasselbe Bild. Nur ist die Somnolenz nicht mehr vorhanden. Hinzugesellt haben sich ausgesprochene Kau- und Schlinglähmung, articulatorische Sprechstörungen bei erhaltenem Sprachvermögen. Puls an Frequenz und Intensität sehr wechselnd; Morgens 76; Mittags 112; Abends 90; (keine Erscheinungen mehr von Herzbigeminie oder »Hemisystolie«). Spontane Stuhlentleerung.

Am dritten Tage Morgens rechtsseitige Facialislähmung mit Betheiligung des Stirnastes, die am Mittag verschwindet, Abends wiederkehrt. Abends totale Anästhesie der rechten Gesichtshälfte, namentlich auch der Cornea. — Lagophthalmus paralyticus.

Zungendeviation nach rechts; Gaumensegellähmung. Bereits Mittags Klage über Doppelsehen; Abends wird incomplete Abducenslähmung rechterseits constatirt. Am Abend ist ausser dem rechten Bein auch der linke Arm motorisch und sensibel gelähmt, geschwollen, cyanotisch; die Kranke klagt über reissende Schmerzen in demselben und über Jucken der Haut an ihm. Zeitweise treten klonische Zuckungen und mitunter tonischer Flexorenkrampf in demselben auf, letzterer zum Theil in Form von Mitbewegung oder Reflexaction. — Puls am Abend 100, Herzsystolen circa 200, Athmung 38. — Stertor paralyticus.

Am vierten Tage ist eine fast völlige Taubheit vorhanden, da nur mehr ganz schwache Gehörsempfindung auf dem linken (früher schon ziemlich schwerhörigen) Ohre besteht. Die Lähmungserscheinungen und Circulationsstörungen am linken Arm und rechten Bein sind fast völlig verschwunden! Dagegen ist die rechte Hand paretisch, ödematös geschwollen. Die rechtsseitige Facialis- und Trigeminuslähmung ist complet; links besteht unvollkommener Lidschluss und aufgehobenes Stirnrunzeln, sowie abgeschwächte Sensibilität, beiderseits vollkommene Abducenslähmung. Die Kranke schlummert meistens, unruhig, von klonischen Zuckungen bewegt, welche regellos die Extremitäten mit Ausschluss der linken unteren befallen.

Puls 160, klein, ganz unregelmässig. Athmung stertorös, 30; mitunter **Cheyne-Stokes**'scher Typus. — Augenspiegelbefund negativ, wenigstens am rechten Auge, das seit Mittag statt der bisherigen Mydriasis starke Myosis zeigt. Linkerseits war die genaue Erkennung des Augenhintergrundes wegen starker reflectorischer Verengerung der sonst mittelweiten Pupille nicht möglich. — Der Lagophthalmus linkerseits besteht fort, rechterseits ist er in Ptosis palpebrae verkehrt. — Abends Sopor, der bei völliger Anakusie nicht durch Anrufen oder Kneifen in das linke Bein und den linken Arm unterbrochen werden kann. Motorische Paraplegie der unteren Extremitäten, Hemiplegie des rechten Armes. — Harnverhaltung seit gestern: der Abends 10 Uhr durch den Katheter entleerte, stark gesättigte Harn enthält eine Spur Eiweiss.

Am fünften Tage Morgens 1 Uhr erfolgte der Exitus lethalis unter zunehmendem Coma.

Die klnische Diagnose, welche nur am ersten Tage zwischen Hysterie und einer anatomischen Läsion, speciell einer Läsion im Pons Varoli oder in der Medulla oblongata schwankte, lautete bereits am dritten Tage mit ziemlicher Bestimmtheit: Läsion der Varolsbröcke (und ? der Medulla oblongata), am wahrscheinlichsten durch Thrombose oder Apoplexie. Embolie wurde mangels eines nachweislichen Ausgangspunktes für einen Embolus ausgeschlossen, zumal nachdem die Affection des rechten Beines am ersten Tage der Erkrankung im Laufe der Beobachtung den Anschein einer durch locale Embolie oder Thrombose hervorgerufene Störung verlor.

Bei der 18 Stunden post mortem ausgeführten Section wurde gefunden: eine geringe narbige Retraction an dem hinteren Zipfel der Mitralklappe (ohne sichtliche Störung für deren Function), eine mässige, auf den Anfangstheil der Aorta und auf die basalen Gehirnarterien beschränkte Arteriosclerose, alte embolische Narbenkeile in den Nieren, ein gleiches in der Milz; ferner venöse Hyperämie der Hirnhäute; abgelaufene Pachymeningitis interna haemorrhagica im Bereich des Hinterhauptes mit entsprechender oberflächlicher Atrophie der Gehirnrinde in geringerem Grade. Die stark gefüllten Sinus der Schädelhöhle waren vollkommen frei; die basalen Hirnarterien, sowie die Aae. vertebrales und basiliaris mit ihren Abgängen durchaus wegsam. Die Schenkelgefässe, soweit sie von der Bauchhöhle aus zugänglich waren, erweisen sich ebenfalls frei, die äusseren und inneren Genitalien befinden sich in jungfräulichem Zustand.

Die Gehirnsection ergab ausser den erwähnten atrophischen Stellen im Bereich der Gehirnrinde der Gyri parietales supp. und occipitales supp. und medii bei einem sehr mässigen Blutgehalte des ganzen Gehirns keinerlei Abweichung von der Norm bis auf die Brücke, welche eine sehr herabgesetzte, fast fluctuirende Consistenz zeigte und behufs genauerer Untersuchung sammt der Medulla oblongata und dem Kleinhirn in Müller'sche Flüssigkeit gelegt wurde, worin das Präparat 3 Monate verblieb.

Die danach ausgeführte Section des Präparates ergab Folgendes: Kleinhirn und medulla oblongata intact. In der Brücke ein centraler Zertrümmerungsherd, der, von Gestalt und Grösse eines Aprikosenkernes, ziemlich scharf umschrieben und symmetrisch das Centrum des Pons derart einnimmt, dass er nach vorne bis an den Frontalschnitt reicht, welcher dicht hinter dem zweiten Vierhügelpaar, vor dem Zutritt der Processus cerebelli ad corpora quadrigemina geführt ist, nach hinten bis zu einem Parallelschnitt sich ausdehnt, den man sich durch die Recessus laterales des ventriculus quartus gelegt denkt. An dem Präparat setzt sich die erkrankte Stelle dadurch gegen das gesunde Gewebe scharf ab, dass sie bei der Anwendung eines ganz schwachen Wasserstrahles aus der Spritzflasche durch Wegspülung der Gewebtrümmer zu einer Höhle wird. Man gegewahrt an einem Verticalschnitt mitten durch den Zertrümmerungsherd, dass die Zerstörung sich aufwärts bis in den Aquaeductus Sylvii erstreckt, aber das Velum medullare anter. noch verschont; sie lässt nach unten die Pyramidenbahnen, deren Zeichnung an dem Präparat sich deutlich für das unbewaffnete Auge heraushebt, unbetheiligt, hat aber die Fortsetzung der Haube des Pedunculus cerebri beiderseits ergriffen.

Die microscopische Untersuchung der necrotisirten Substanz ergibt dieselben Elemente, wie man sie bei der necrotischen

Erweichung im ersten Stadium findet: zahlreiche normale Nervenröhren neben reichlichem Detritus; Myelintropfen, wenige Fettkörnchenconglomerate; vereinzelte Ganglienzellen gut erhalten; viele rothe Blutkörperchen, letztere jedoch nicht in der Anhäufung und Menge, wie man sie etwa bei der rothen Erweichung gewahrt; hie und da vereinzelte capillare Gefässreste mit verfetteten Zellen.

Klinische Diagnose und anatomischer Befund decken sich bezüglich der Ponserkrankung also vollkommen.

Epicritisch begründet Herr St. die Krankendiagnose, indem er zunächst die Zurückführung der Symptome auf einen einheitlichen Krankeitsherd als nothwendig darzuthun und sodann die Localisirung des Herdes zu treffen versucht. — Bei einer Localisirung der Krankheitserscheinungen, unter denen Vagussymptome, anfangs intermittirende, dann endgültig complete motorische und sensible Lähmungen der Extremitäten und des Gesichtes und zwar beiderseitige Facialislähmung und Trigeminuslähmung, weiterhin Dysarthrie, Dysphagie und masticatorische Paralyse, also ausser Lähmung des Facialis und Vagus solche des Hypoglossus, des Glossopharyngeus (?), der motorischen Portion des Quintus, weiterhin Paraplegie des Abducens und des Acusticus, endlich partielle Lähmung des Oculomotorius in rascher Aufeinanderfolge sich entwickeln, bei einer Localisation solcher gehäufter und in gewisser Reihenfolge auftretender Ausfallserscheinungen können in Betracht kommen nur das verlängerte Mark und die Brücke. Ersteres ist zuvörderst bei der Diagnose auszuschliessen, wenn man bedenkt, dass bei einer Ausbreitung der Läsion in der gedachten Weise die Zerstörung lebenswichtiger Centra schneller als in fünf Tagen zum Tode führen müsste, wenn man weiterhin erwägt, wie die Vagus- und Glossopharyngeussymptome wesentlich an Intensität hinter die anderweitigen Erscheinungen zurücktraten. Die Demonstration schematischer Aufrisse über die topographischen Verhältnisse der Nervenbahnen und Nervencentren in Brücke und verlängertem Mark machen das Angedeutete klarer. Die unstäten Vagussymptome, welche in einem auffallenden Wechsel der Herzaction und Athmung als Reizerscheinungen und Schwäche- oder Lähmungszustände sich kundgeben, machen besonders die Annahme eines entfernteren Herdes, der durch Druckwirkung oder Circulationsstörungen die medulla oblongata beeinflusst, wahrscheinlicher, als die einer directen localen Verletzung ihres Centrums.

Hervorzuheben ist das gleich zu Anfbng hervortretende characteristische Verhalten des Facialis für die Differentialdiagnose zwischen Hemisphären und Ponsverletzung; nämlich die Lähmung des Stirnastes, die ja bei Facialislähmung, abhängig von Erkrankungen des Grosshirnes zu fehlen pflegt und erst bei Läsionen der Facialisbahnen in der Brücke, wie bei peripheren Erkrankungen, auftritt. Eine Hemiplegia alternans, von Millard für Herdverletzungen im Pons als pathognomonisch erkannt, lässt sich am dritten Tage aus den Erscheinungen herauslösen.

Die Cyanose und hydropische Schwellung der Extremitäten glaubt Redner bei der Schnelligkeit ihres Eintrittes und Verschwindens nicht ganz aus der motorischen Lähmung allein erklären zu dürfen, sondern dafür vasomotorische Einflüsse, ausgehend von der Medulla oblongata (?), mitverantwortlich machen zu sollen.

Die Deutung des Zertrümmerungsherdes in der Brücke als thrombotische Erweichung auf dem Boden arteriosclerotischer Veränderungen versucht Redner aus dem klinischen Verlauf und dem microscopischen Befund, so weit als möglich, wahrscheinlich zu machen. Die rapide Ausbildung einer so ausgedehnten Zertrümmerung als Folge blosser Ischämie findet ihr Analogon in unzweideutigen Beobachtungen von Traube.

Zur Beleuchtung des Leichenbefundes an der Dura mater und Grosshirnrinde und den Nieren, sowie der Milz, wirft Redner einen Rückblick auf die anamnestischen Daten und betont, dass diese Befunde mit dem terminalen Symptomencomplexe durchaus nichts zu thun haben.

(Schluss folgt.)

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 25. November 1887.

Vorsitzender. Herr Richter.

(Schluss.)

Herr **Breisky: Zur Casuistik der Extrauterin-Schwangerschaft.** In Anbetracht der grossen Wichtigkeit jedes einzelnen Falles von Extrauterin-Schwangerschaft, stellt der Vortragende eine Frau vor, die er wegen einer Extrauterin-Schwangerschaft mit Erfolg für Mutter und Kind operirt hat. Die 30jährige Frau hat einmal vor sechs Jahren spontan geboren, es traten damals während des Wochenbettes peritonitische Erscheinungen auf und seit dieser Zeit war die Frau niemals frei von Schmerzen im Bauche. Im Februar d. J. hatte sie zum letzten Male die Menses, die aber nicht von der gewöhnlichen Beschaffenheit, sondern schwächer und von kürzerer Dauer als sonst waren. Es ist diese, erst später von der Patientin gemachte, Angabe wichtig, weil sie darauf hindeutet, dass die Frau schon zur Zeit dieser Menses gravid war. Am 23. März traten allgemeine Schwangerschaftssymptome auf, im April bekam die Frau Schmerzen, die hauptsächlich rechts sassen, im Mai traten peritonitische Attaquen auf, die aber nicht von Collaps eingeleitet waren. Dagegen stellte es sich heraus, dass sich eine peritonitische umschriebene Infiltration über dem Becken ausbildete, welche der Sitz der Schmerzen war. Ende Mai ist dieser Abschnitt etwas fluctuirend geworden; die Diagnose war sehr zweifelhaft, es bestanden einzelne Schwangerschaftssymptome wie: Fehlen der Menses, Turgescenz der Brüste, Erbrechen. Der Arzt schlug eine Probepunction vor, die aber abgelehnt wurde. Im Laufe des Monats Juli traten Kindsbewegungen auf, worauf die Schmerzen nachliessen, und der Tumor zu wachsen anfing. Herr Breisky konnte die nun auch schon vom behandelnden Arzte gestellte Diagnose der Extrauterin-Schwangerschaft sicher bestätigen und zwar handelte es sich um eine Form, die sich auf die rechtsseitigen Adnexa bezog und zwischen die Platten der Ligamenta lata hineingewachsen sein musste. Der abgerundete Tumor erhob sich bis zur Nabelhöhe und über dem Eingang des Beckens konnte man den hinaufgezogenen anteponirten Uterus tasten; bei der inneren Untersuchung fand man die Vagina nach links verzogen und das kleine Becken grösstentheils leer. Der Tumor sass also ganz am rechten Seitenrande des Uterus; in demselben konnte man nach unten den Steiss und die Füsse mit Deutlichkeit abtasten, nach oben waren die Kindstheile nicht gut tastbar, weil der Sack von Darmschlingen bedeckt war. Auch konnten Herztöne deutlich wahrgenommen werden. Offenbar handelte es sich um eine interligamentöse Tubarschwangerschaft. Die Anordnung des Fruchtsackes, die Thatsache, dass die peritonitischen Erscheinungen zurückgegangen sind und die Patientin keine Beschwerden hatte, liessen hoffen, dass keine Gefahr vorhanden sei und so wurde die Operation auf September verschoben (die Patientin befand sich damals im siebenten Schwangerschaftmonate). Die Frau kam aber erst am 20. October auf die Klinik; ihr Allgemeinzustand hatte sich gebessert, der Fruchtsack war entsprechend der verflossenen Zeit grösser geworden, und auch der Kopf konnte jetzt leicht gefühlt werden. Redner nahm sich vor, den ganzen Fruchtsack zu exstirpiren. Am 29. October wurde die Operation vorgenommen. Herr Breisky machte einen Schnitt, der handbreit über dem Nabel begann und bis etwa drei Finger oberhalb der Symphyse reichte, worauf der Fruchtsack zu Tage trat und zwar zunächst der dem Uterus näher gelegene Theil desselben, er hatte ein bläulich glänzendes Aussehen und zeigte gegen den Uterus hin dickere Wandungen. Um das Zurückschlüpfen des Sackes zu verhüten und um eine Verunreinigung des Bauches zu vermeiden, wurde der Fruchtsack an vier Punkten an die Bauchwand fixirt. An einer dünnen Stelle wurde der Sack eröffnet und das Kind rasch entwickelt. Dasselbe hatte eine Länge von 45 cm und ein Gewicht von 2470 gr, kam etwas asphyctisch zur Welt, wurde aber bald wiederbelebt. Nun wurden die vier provisorischen Nähte gelöst, der Sack etwas vorgezogen, und nach Anlegung einiger fester Ligaturen vom Uterus abge-

tragen. Nach aussen war die Lösung nur eine partielle, da mehrere Darmadhäsionen und eine dicke Netzadhäsion bestand, über die Geschwulst zog der Proc. vermiformis, der erst gelöst werden musste, der Sack riss an mehreren Stellen ein, es musste daher der Rest mit anatomischen Pincetten vom Mesocoecum herauspräparirt werden. Nachdem der Sack sammt Placenta und Eihüllen entfernt war, wurde die Wunde vernäht bis auf eine kleine Oeffnung für die Drainage mit Jodoformdocht. Der Verlauf war ein sehr befriedigender, die Frau war von der $1^3/_4$ Stunden dauernden Operation sehr wenig angegriffen, die Temperatur blieb normal, die höchste war 37,7, am fünften Tage trat spontane Stuhlentleerung ein, am 10. Tage wurden die Nähte entfernt, es war alles bis auf die Drainöffnung per primam geheilt; am 18. Tage bekam die Frau wehenartige Schmerzen und am 19. Tage wurde eine Decidua aus dem Uterus ausgestossen. Ende der dritten Woche verliess Patientin das Bett und befindet sich seither wohl.

Das Kind gedieh Anfangs ganz gut, ging aber leider am Ende der dritten Woche an einer Phlebitis umbilicalis zu Grunde. Die von Professor Kundrat vorgenommene Untersuchung des Sackes ergab, dass es sich wirklich um eine interligamentöse Tubarschwangerschaft handelte, der Sack hatte dicke Muskelwandungen und war grösstentheils von einer Serosa überzogen.

Es ist dies der erste Fall von Exstirpation des ganzen Sackes bei lebender Frucht. Das glückliche Resultat kann hier nur der vollständigen Entfernung des Sackes zugeschrieben werden. Von 10 von Litzmann im Jahre 1880 gesammelten Fällen, wo die Operation bei lebender Frucht gemacht wurde, wurde nur ein einziges Mal die Mutter gerettet. Seither wurde die Statistik durch Werth um acht neue Fälle bereichert, von diesen wurde nur eine Mutter gerettet (Martin). In Zukunft wird die Sackexstirpation in solchen Fällen zur regelmässigen Operation gemacht werden müssen.

In einem zweiten vom Redner beobachteten, dem mitgetheilten ganz ähnlichen Fall, starb die Patientin vor dem Operationstermin. Bei der Section fand Klebs, dass es sich ebenfalls um eine interligamentäre Tubarschwangerschaft handelte.

In einem dritten, von Herrn Breisky im Jahre 1876 beobachteten Fall wurde eine Extrauterin-Schwangerschaft und secundäre Abdominal-Schwangerschaft diagnosticirt, weil schwerer Collaps eintrat zu einer Zeit, wo bei Tubarschwangerschaft der Sack platzt und das Kind in die Bauchhöhle austritt.

Bei der traurigen Statistik und bei den damaligen Anschauungen über die Lithopaedionbildung, rieth Redner von einer Operation ab. Nach einigen Jahren schrumpfte der Sack, aber im Jahre 1885 trat eitrige Cystitis und chronische Sepsis ein und Patientin starb nach der Laparotomie an septischer Peritonitis, es zeigte sich, dass eine Perforation in die Blase stattgefunden hatte. Auch hier handelte es sich um eine Tubarschwangerschaft mit secundärer completer Abdominal-Schwangerschaft.

In einem anderen Falle, den Herr Breisky beobachtete, kam es auch zu Lithopaedionbildung; die Frau befindet sich gegenwärtig wohl.

Aus diesen Fällen, sowie aus den in der Literatur veröffentlichten schliesst Redner, dass man bei vorgeschrittener Extrauterin-Schwangerschaft bei lebender Frucht immer den Sack in toto exstirpiren muss und dass mit der Operation nicht bis zur Lithopaedionbildung gewartet werden darf, da letztere durchaus nicht gleichgiltig ist, wie dies aus dem früher erwähnten Falle und aus einem zweiten von Chiari beobachteten sich ergiebt, bei dem Perforation in den Darm stattgefunden hat.

Verschiedenes.

(Der Bacillus des Krebses.)[1] Am Sonnabend, den 26. November, d. J., demonstrirte in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden Stabsarzt Dr. Schill einen stäbchenförmigen Mikroorganismus, welchen er zum ersten Mal im Mai d. J. auffand, und seitdem in zahlreichen Carcinomen, welche er seit dem Jahre 1882 gesammelt hat, nachweisen konnte. Die Carcinomschnitte kommen aus absolutem Alkohol, event. nach Entfettung mittels Xylols, in Gentianaviolettlösung, und werden nach der Gram'schen Färbemethode behandelt, doch verweilen sie in der Gentianaviolettlösung 5 Minuten, kommen dann einige Minuten in die Jod-Jodkalilösung, 1 Minute in Alkohol absolutus, 3—5 Minuten in 3 Proc. salzsauern Alkohol und bleiben dann so lange in Alkohol absolutus, bis das Gewebe in der Hauptsache entfärbt ist. Beim Betrachten solcher Schnitte bemerkt man zahllose violette Punkte über das ganze carcinomatöse Gewebe zerstreut, an denen auffällt, dass sie nie dicht zusammengehäuft liegen, sondern sich in bestimmten Abständen befinden. Hat sich das Auge erst an das mikroskopische Bild gewöhnt, so findet man meist zwischen je 2 gefärbten Punkten einen glashellen Körper von fast derselben Breite, welche die Punkte besitzen. Es entsteht so ein Bild, welches Aehnlichkeit hat mit einem Zündhölzchen, welches an seinen beiden Enden Zündkuppen trägt. Oft sieht man auch 3 und mehr Punkte durch einen glashellen Körper verbunden. Die Punkte nehmen alle Anilinfarbstoffe leicht auf, heben sich aber bei anderen Entfärbungen des Gewebes weniger gut ab. Bei der Tuberkelbacillenfärbung entfärben sie sich. Wegen des constanten Auffindens dieser Stäbchen in carcinomatösem Gewebe ist der Vortragende geneigt, dieselben als Erreger der Carcinombildung anzusehen. Auch im Sarcom fand er analoge, doch weniger grosse Stäbchen. Der Vortragende zeigte einen Carcinom- und Sarcomschnitt vor, welche die geschilderten Stäbchen in grosser Masse zeigten. (Sächs. Corr.-Bl. Nr. 11.)

[1] Vergl. auch den Bericht über die Sitzung des Vereines für innere Medicin vom 28. November, pag. 985 dieser Nummer.

Therapeutische Notizen.

(Antifebrin als Nervenmittel.) Prof. A. Ott-Prag bestätigt (Prager med. W. Nr. 47) die jetzt schon zahlreich vorliegenden Beobachtungen über die eclatante Wirkung des Acetanilid als Nervinum. Seine Fälle betreffen Hemicranie, nervösen Kopfschmerz (durch Magenstörung oder Nicotineinfluss), Neuralgien, Dysmenorrhoe. Die Dosis war 0,5 in Oblaten; der leichteren Löslichkeit in Alkohol wegen lässt er etwas Wein oder Cognac nachtrinken; gingen die Erscheinungen nicht wesentlich zurück, nach 1—2 Stunden eine zweite Dosis; eine dritte war unnöthig. Das Mittel wurde stets vortrefflich vertragen und wirkte am besten, wenn es sofort bei Beginn eines Anfalles genommen wurde. Gewöhnung bei fortgesetztem Gebrauch wurde nicht beobachtet, jedoch auch keine Beseitigung der Disposition zu Hemikranie.

(Zur therapeutischen Verwendung der Hypnose.) R. Schulz, Oberarzt des herzoglichen Krankenhauses zu Braunschweig, veröffentlicht in Nr. 22 des Neurol. Centralbl. einen sehr gut beobachteten Fall von schwerer Hysterie bei einem 17jährigen Mädchen, der, nachdem alle anderen sonst üblichen Mittel erfolglos angewendet waren, durch wiederholte Anwendung von Hypnose und Suggestion, wenn auch nicht vollständig geheilt, so doch sehr wesentlich und, soweit sich bis jetzt urtheilen lässt, dauernd gebessert wurde. Auf den Fall selbst hier näher einzugehen, scheint nicht nöthig, da die Leser dieser Wochenschrift durch das vorzügliche Referat von Bleuler (Nr. 36 uod 37) über diese Frage genügend unterrichtet sind; der interessante Fall ist nur zu registriren als ein neuer Beweis dafür, dass die Frage des Hypnotismus wichtig genug ist, um die ernste Beachtung und gründliches Studium von Seiten der Psychiater und Neurologen anzuregen, nicht aber so oberflächlich abgefertigt zu werden verdient, wie dies neulich gelegentlich einer Discussion in der Berliner medicinischen Gesellschaft (Nr. 46 d. W.) der Fall war.

(Zur Therapie der Seekrankheit.) Ossian-Bonnet berichtete am 21. vor. Mts. der Akademie der Wissenschaften zu Paris über die vortreffliche Wirkung des Antipyrin bei Seekrankheit. In allen Fällen (Beobachtungsmaterial 60 Fälle) verschwanden die Symptome, jedoch schwankte die Höhe der erforderlichen Dosis; gewöhnlich genügte eine Dosis von 1,5, um in ungefähr 10 Minuten vollständigen Erfolg zu erzielen. In anderen Fällen war eine weitere Dosis nöthig; jedoch wurden nie mehr als 3 g zur völligen Beseitigung der Symptome innerhalb einer Stunde benöthigt. In gewissen seltenen Fällen, wo das Mittel des heftigen Erbrechens wegen nicht resorbirt werden kann, wurde der gewünschte Erfolg durch subcutane Injection von 1,0 erzielt. — Aehnliche Beobachtungen mit dem gleichen Mittel theilte am 5. vor. Mts. Dupuy der Société de Biologie zu Paris mit.

Auch Cocain wurde neuerdings wieder gegen Seekrankheit von Regnault (Progrès méd.) empfohlen; 10 Proc. Lösung, intern oder subcutan. Demgegenüber sei erwähnt, dass verschiedene andere Mittheilungen bekannt wurden, denen zufolge Cocain sich hier durchaus erfolglos erwies.

(Modification der Bandwurmcur.) Die von Bettelheim früher angegebene Methode des Eingiessens eines Granatwurzelrinden-Decoctes durch ein Schlundrohr lässt zwar den schlechten Geschmack nicht zur Geltung kommen, verhütet jedoch das Erbrechen in vielen

Fällen nicht. Für solche Fälle empfiehlt B. neuerdings (Centralbl. f. klin. Med., Nr. 46) auf Grund günstiger Erfolge die Verwendung keratinisirter Pillen, die bekanntlich erst im Dünndarm zur Lösung kommen sollen. B. giebt also jetzt Erwachsenen an dem dem Curtage vorhergehenden Fasttage 15—20, am Curtage selbst innerhalb 2—3 Stunden den Rest der folgendermassen verschriebenen Pillen: Extr. filic. mar. aeth. — Extr. Punic. Granat. āā 10,0, Pulv. Jalappae 3,0. M. f. pilul. keratinisat. 70. Die Cur dauert, von dem Fasttage, an dem auch Abführmittel genommen werden müssen, abgesehen, 7—9 Stunden. Ist ein Abführmittel während der Cur nöthig, so verordnet B. meistens ein Klysma von 100—200 g Aqua laxativa Vienens.

(Stenocarpin) oder wie es jetzt in amerikanischen Blättern genannt wird, Gleditschin, da der Baum, aus dessen Blättern das Alcaloid angeblich gewonnen wurde, als Gleditschia triacanthos bestimmt wurde, wird von amerikanischen Fachmännern als ein Gemisch von Cocain und Atropin bezeichnet, während die Blätter des besagten Baumes gar kein Alcaloid enthalten sollen. Es läge demnach eine ähnliche Täuschung vor wie s. Z. bei dem Hopein. Die Entdecker des neuen Alcaloids protestiren nun gegen diese Unterstellung und haben eine Commission eingesetzt, welche beauftragt werden soll, die Herstellung des Alcaloides aus den Blättern zu prüfen und zu überwachen. Da die Mitglieder dieser Commission sich durch ihr Wort verpflichten mussten, über die Methode der Herstellung des Alcaloides nichts verlauten zu lassen, dasselbe also Geheimmittel bleiben soll, so wird, selbst wenn das Ergebniss der Untersuchung das Vorhandensein eines Alcaloides »Gleditschin« ergeben sollte, dieses nur wenig Sympathie mehr erregen; und man muss sich nur wundern, dass wissenschaftlich angesehene Männer sich dazu verstehen konnten, einer solchen Commission beizutreten.

(Oidtmann's Purgativ) wurde auf Veranlassung des sächsischen Landes-Medicinal-Collegiums von der chemischen Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege untersucht, und ergab die qualitative Analyse als Hauptbestandtheil Glycerin, ein Gemisch von Gallensäuren (Glykocholsäure und Taurocholsäure) und Gallenfarbstoffen mit Natron, frei von flüchtigen und nichtflüchtigen Alkaloïden mit einem Gehalte von aromatischen Bestandtheilen (ätherische Oele) und Extractivstoffen nicht genau bestimmbarer Art.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 5. December. Vom 1. April 1888 ab wird die Studienzeit in den preussischen militärärztlichen Bildungsanstalten um ein Semester verlängert.

— Der chirurgische Director des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain in Berlin Dr. E. Hahn erhielt den Charakter als Geheimer Sanitätsrath.

— Die Regierung von Neu-Süd-Wales hat einen Preis von 500,000 M. ausgesetzt für ein Mittel zur Ausrottung der Kaninchen, die durch ihre unglaublich rasche Vermehrung dem Lande den grössten Schaden zufügen. In einem Briefe an »Temps« vom 29. November schlägt nun Pasteur vor, zu diesem Zwecke eine Infectionskrankheit unter den Thieren zu verbreiten und zwar hält er hierzu für besonders geeignet die Hühnercholera. Diese sei für Kaninchen ebenso virulent wie für Hühner, während ihre grössere Verbreitung im Uebrigen unschädlich wäre, da andere Hausthiere gegen dieselbe immun sind, Hühner aber im freien Felde nicht vorkommen.

— Die holländische Regierung beabsichtigt, das von Prof. Pekelharing zwecks seiner Beri-Beri-Studien in Weltewerde bei Batavia eingerichtete Laboratorium dauernd den Zwecken ähnlicher Untersuchungen zu erhalten.

— Grosses Aufsehen erregte in Strassburg die jüngst erfolgte Verhaftung eines Arztes und eines Apothekers, nebst zwei Gehülfen des letzteren. Dem Vernehmen nach soll der Arzt unter dem Verdachte stehen, durch fahrlässige Verordnung einer allzu starken Dosis in einem Recept den Tod eines Patienten, eines Bauern, verursacht, dann aber den Rest der Arznei, sowie das Recept vernichtet und im Verein mit dem Apotheker und dessen beiden Gehülfen das Receptenbuch gefälscht, bezw. copirt zu haben. Eine ähnliche Fahrlässigkeit soll derselbe Arzt in einem zweiten Falle verschuldet haben. Die Behörde hat auch die Ausgrabung und Untersuchung der Leiche angeordnet; doch hat die Section nichts Belastendes ergeben,

(Cholera-Nachrichten.) Ostindien. Aus der Präsidentschaft Bombay sind in der mit dem 25. October endigenden Woche 673 Erkrankungen und 340 Todesfälle an Cholera und zwar aus 12 verschiedenen Bezirken gemeldet, während aus 3 anderen Bezirken ohne Zahlenangaben über leichtes Auftreten der Seuche berichtet wird. Auf die mit dem 1. November endigende Woche entfallen 587 Erkrankungen und 289 Todesfälle (13 Bezirke; ausserdem in 2 Bezirken leichtes Auftreten). — Süd-Amerika. Aus Paris ist unter dem 14. November gemeldet, dass nach dort eingegangenen Nachrichten in Santiago (Chili) die Cholera ausgebrochen sei. Am 13. November seien 39 Todesfälle vorgekommen. (V. d. K. G.-A.)

(Universitäts-Nachrichten.) **Bonn.** Dem ord. Professor der Botanik Eduard Strassburger ist der Charakter als Geheimer Regierungsrath verliehen worden. — **Dorpat.** Als wahrscheinlicher Nachfolger des nach Göttingen berufenen Prof. Runge wird Privatdocent Dr. H. Löhlein in Berlin bezeichnet. — **Giessen.** Der hessischen Kammer ist eine Vorlage gemacht worden zur Bewilligung einer Provinzialirrenanstalt und einer Irrenklinik in Giessen. Erstere ist für mehrere Hundert, letztere für ca. 80 Betten berechnet. Die Anstalten sollen in unmittelbarer Nähe der vor 2 Jahren bewilligten und jetzt im Bau begriffenen anderen medicinischen Lehranstalten (medicinische Klinik, gynäkologische Klinik, pathologisch-anatomisches Institut) errichtet werden. Bei der Stimmung im Lande zweifelt man nicht an der Annahme der Vorlagen von Seite der Kammer. Der Kammer ist weiterhin eine Vorlage gemacht behufs Creirung einer zweiten Assistenzarztstelle für die medicinische Poliklinik. Die Zahl der Studirenden hat im Allgemeinen hier abgenommen, doch sind gerade die mittleren und höheren medicinischen Semester stärker als je vertreten und zwar in Folge beträchtlichen Zuzugs von grossen Hochschulen her. — **Marburg.** An Stelle des in Ruhestand tretenden Professors der Chirurgie Roser wurde Prof. Braun aus Jena berufen. — **St. Petersburg.** Prof. Tarnowski, der bekannte Syphilidologe, feierte das Jubiläum seiner 25jährigen Lehrthätigkeit. — **Wien.** Privatdocent Dr. Gärtner, Assistent Prof. Sticker's, wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. Zur Habilitation wurden zugelassen: Dr. v. Hacker für Chirurgie; Dr. Neusser für innere Medicin; DDr. Kolisko und Paltauf für pathologische Anatomie; Dr. v. Hochstätter für descriptive Anatomie; Dr. Ehrmann für Dermatologie und Syphilis. Dr. Pál wurde als Assistent der Lehrkanzel für allgemeine Pathologie, und Dr. Lukasiewicz als Assistent für die dermatologische Klinik acceptirt.

(Todesfall.) In Berlin starb am 1. December der ausserordentliche Professor in der medicinischen Facultät der Berliner Universität Dr. Arthur Christiani. Er war Vorsteher der physikalischen Abtheilung im physiologischen Institut und Mitglied der pharmaceutischen Prüfungscommission.

Berichtigung. In dem Aufsatze des Herrn Dr. Weinberg über Pericarditis tuberculosa muss es in Nr. 46 heissen 1) Seite 893 zweite Spalte 8. Zeile von oben statt »kleinfleckig« kleinflockig. 2) Seite 893 zweite Spalte 31. Zeile von oben »P. liegt« und nicht »T. liegt.«

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt. Der Unterarzt der Reserve Felix Silberstein (Augsburg) zum Unterarzt des Friedensstandes im 3. Inf.-Reg. und zugleich mit Wahrnehmung einer vacanten Assistenzarztstelle beauftragt.

Gestorben. Dr. med. Albrecht Buchta, früher prakt. Arzt und Bahnarzt zu Nördlingen.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 47. Jahreswoche vom 20. bis incl. 26. November 1887.

Bevölkerungszahl 262,000.

Zymotische Krankheiten: Pocken — (—*), Masern und Rötheln 1 (—), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 1 (8), Keuchhusten 1 (—), Unterleibstyphus 1 (—), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), andere zymotische Krankheiten 2 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 127 (118), der Tagesdurchschnitt 18.1 (16.9). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24.6 (22.8), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.0 (16.0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.9 (15.1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Literatur.

(Der Redaction zur Recension eingegangen.)

Hock, Dr. J., Propädeutik für das Studium der Augenheilkunde. Mit 61 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart 1887. 7 M.

Roth, Dr. Otto, Die Arzneimittel der heutigen Medicin. 6. Auflage. Neu bearbeitet von Dr. Greg. Schmitt. Würzburg 1887. 4 M. 50 pf.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.